
colorchecker CLASSIC
x·rite
mm

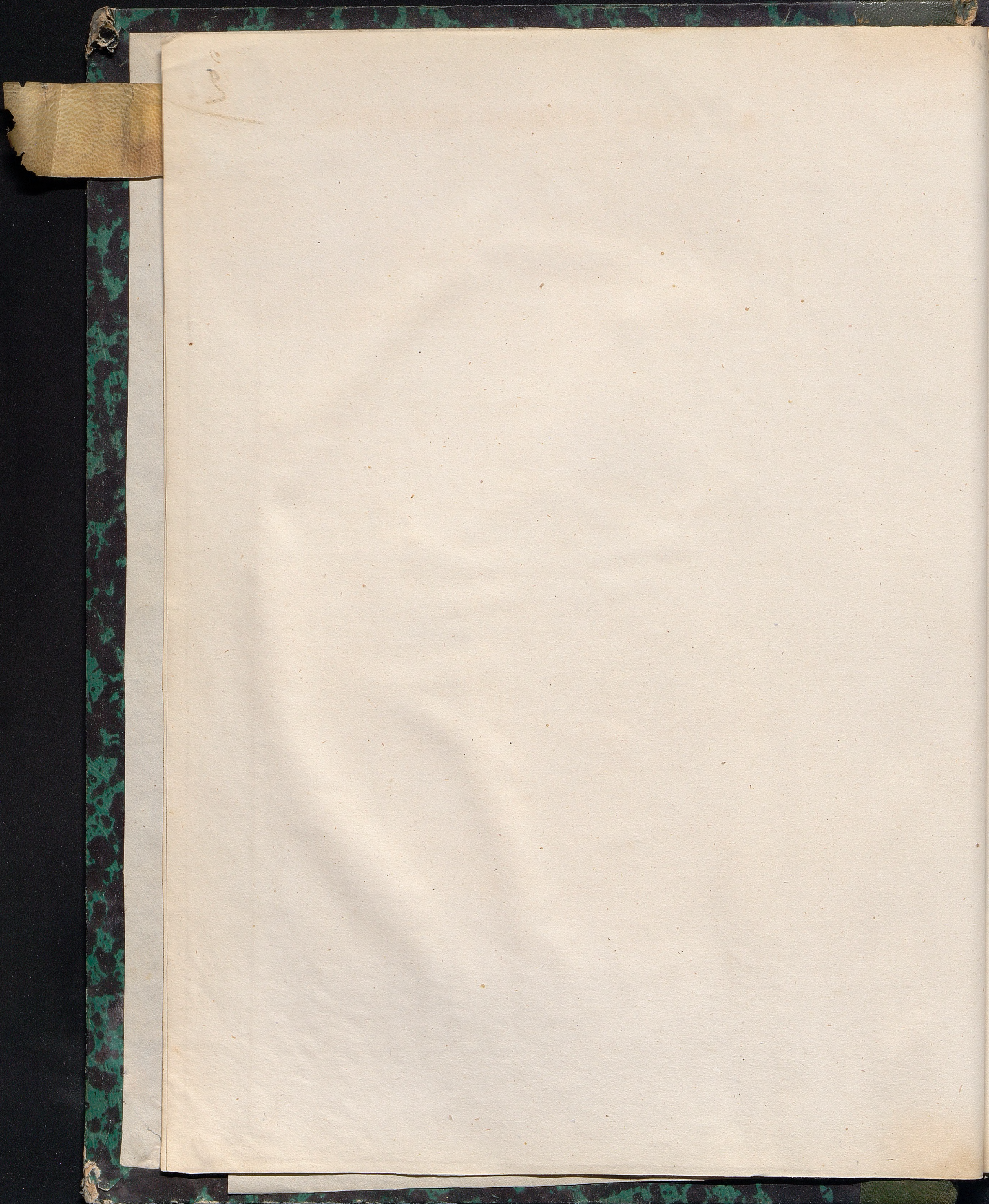
SCIENCES
2. ANNÉE
SOMMAIRES
1858-59

2



1.

M
Liouville



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 24 9bre 1858

Sommaire du Cours de Mr. Liouville

De la Mécanique et de son objet. — Définition de la matière considérée dans cette Science. — Distinction de la statique et de la dynamique. — Pourquoi on doit commencer par la statique —

De la Composition des forces. — Comparaison des forces. Notion du rapport des forces entre elles et de l'unité de force. — Composition des forces parallèles appliquées au même point.

Parallélogramme des forces —

Fraissinio





SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 26 Novembre 1858

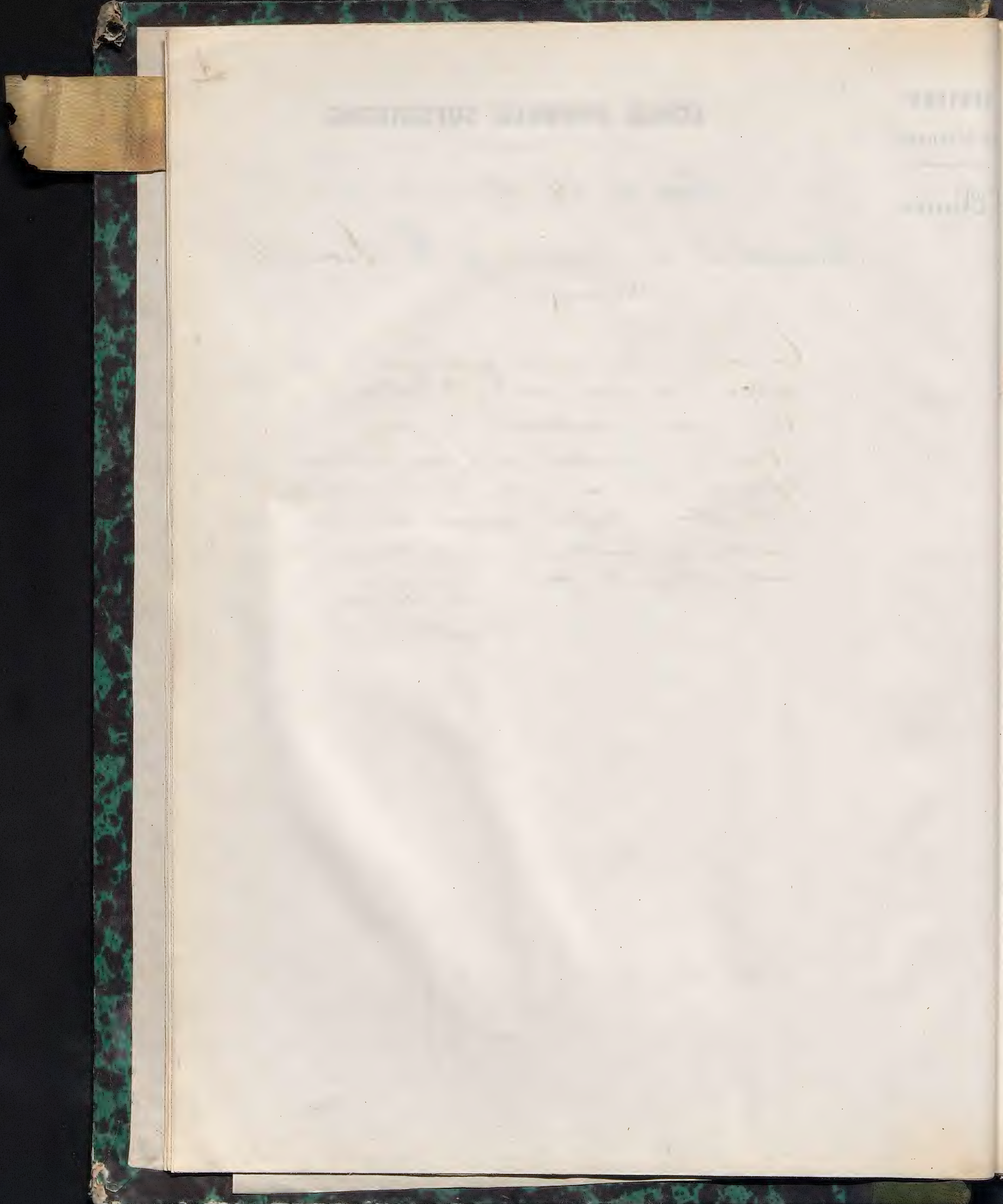
Sommaire de la leçon de Mr Liouville

Mécanique.

Composition d'un nombre quelconque de forces appliquées à un même point. Polygone des forces. Cas de 3 forces. Parallélépipède des forces.

Calcul de la résultante de 2 forces, de la résultante de 3 forces non dans un même plan, de la résultante d'un nombre quelconque de forces appliquées à un même point. Conditions de l'équilibre d'un point soumis à l'action d'un nombre quelconque de forces.

A. Rousselin



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 1er Décembre 1858

Sommaire de la leçon de Mr Liouville.

Composition des forces parallèles : rapprochement avec la composition des forces concourantes.

J. Liouville

Darras, Papetier, 33, r. Mr le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 3 Décembre 1858.

Sommaire du cours de Mr. Liouville

Composition des forces parallèles — Le moment de la résultante d'un système de forces parallèles par rapport à un plan quelconque est égal à la somme des moments des composantes — Centre des forces parallèles.

Bourgeard.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 8 Décembre 1858.

Sommaire de la leçon de Mr Liouville

Mécanique.

Démonstration à l'aide de la statique du problème du quadrilatère gauche.

Théorème des moments des forces parallèles par rapport à un plan.

Conditions d'équilibre d'un système de forces parallèles.

On peut transporter un couple parallèlement à lui-même dans son plan ou dans un plan parallèle, et même le changer en un autre dont le moment serait le même, sans que son effet sur le corps auquel il est appliqué en soit changé, pourvu qu'on suppose le nouveau bras de levier invariablement lié au premier.

On peut de même faire tourner un couple autour de son centre, d'un angle quelconque et aux mêmes conditions.

Composition des couples situés dans un même plan ou dans des plans parallèles.

Composition des couples situés dans des plans qui se coupent.

Un couple ne peut pas être tenu en équilibre par une force unique.

A. Rousselin

8.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 10 Xbre 1858

Sommaire du cours de mécanique de Mr Liouville

Parallélogramme des couples.
Composition d'un certain nombre de forces appliquées à un corps solide libre. — Équations d'équilibre. —
Cas où le corps est soutenu par un point fixe.
Cas où il peut tourner autour d'un axe fixe.

Lacour[?]

Barizet, Papetier, 23, r. Mr le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

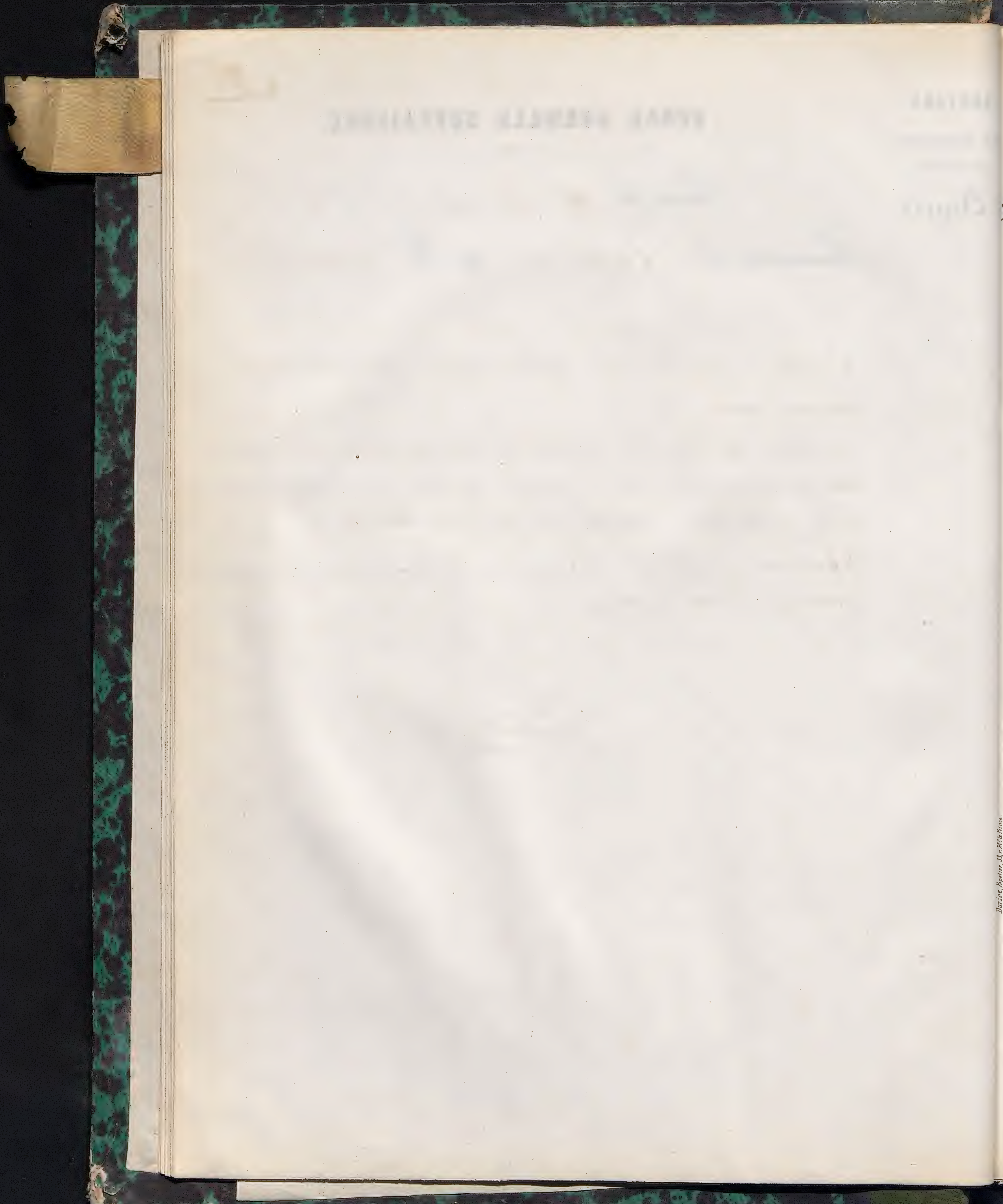
Paris, le 15 Décembre 1858

Sommaire du Cours de Mr. Liouville

Conditions d'équilibre d'un système de forces parallèles situées dans un même plan.
Conditions d'équilibre d'un système de forces parallèles non situées dans un même plan. Si l'équilibre n'existe pas détermination de la résultante, - conditions pour qu'il y ait résultante.
Conditions d'équilibre d'un système de forces dirigées d'une manière quelconque dans un plan.

Lechatelier

Dupriez, Papetier, 55, r. M.-le-Prince.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 17 Xbre 1858

Sommaire de la Leçon de Mr Liouville.

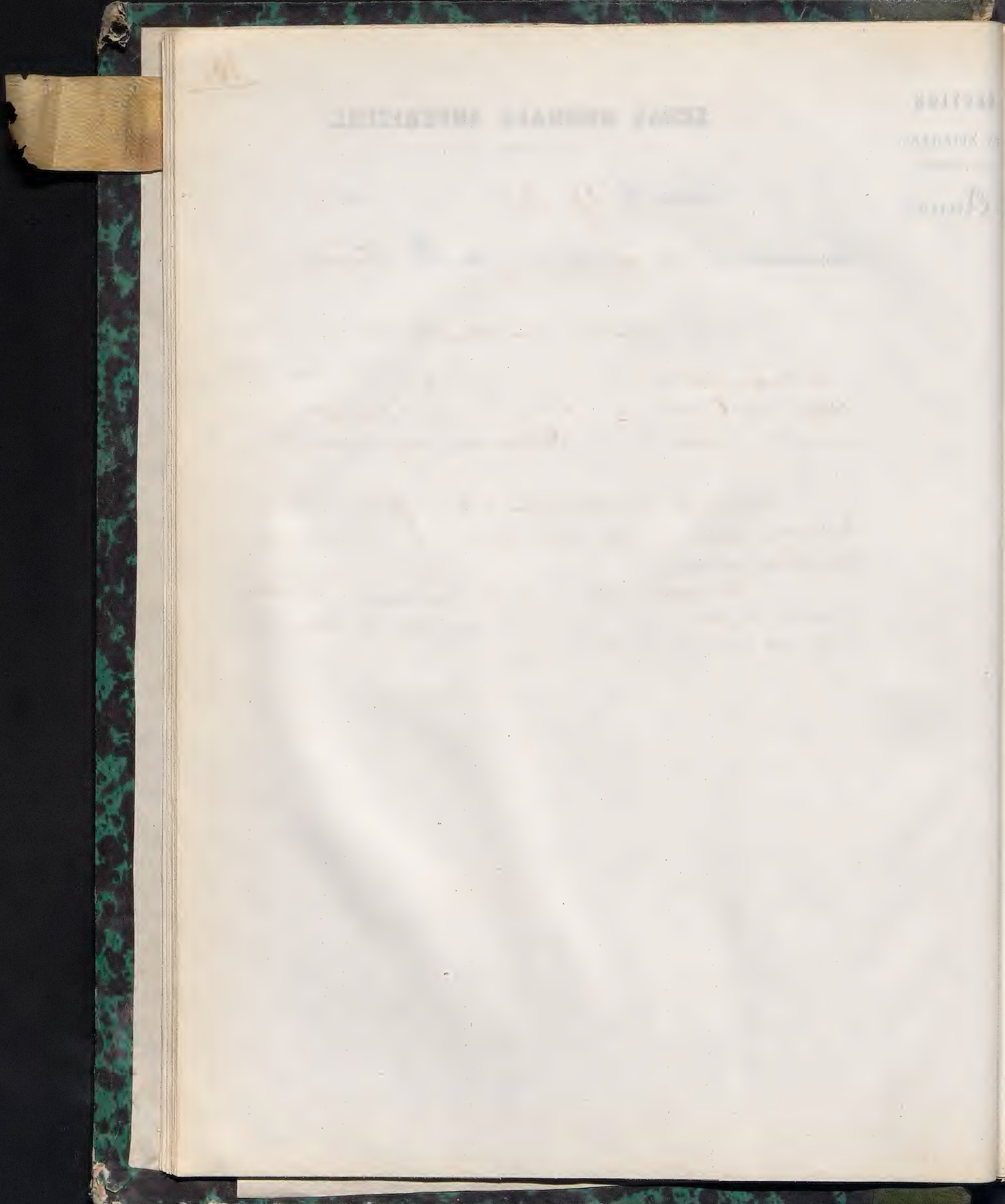
Composition et Conditions d'Equilibre d'un nombre quelconque obligées d'une manière quelconque à un Corps solide et libre dans l'Espace — Cas où le corps a un point fixe. Cas où il a un axe fixe. — Détermination de la résultante lorsqu'il y en a une. —

Remarque sur l'indétermination de la Composition des forces en une seule et un Couple. — Axe central des moments — Théorème sur les propriétés de cet axe. —

Un nombre quelconque de forces ~~non situées~~ d[illegible] peuvent toujours se réduire à deux non situées dans le même plan. Ces Deux forces ne peuvent avoir de résultante unique

Fraissinhes

Durieu, Papetier, 33, r. M. le Prince.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 22 Xbre 1858

Sommaire de la Leçon de mécanique de Mr Liouville

1° Conditions d'équilibre du levier.

2° Définition du centre de gravité. — Méthode générale pour la détermination des centres de gravité. — Étant donnés les centres de gravité de plusieurs corps, trouver le centre de gravité du système.

3° Centres de gravité de la ligne droite, — du périmètre d'un triangle, — de l'arc de cercle.

4° Centres de gravité de la surface d'un triangle, — d'un secteur circulaire — d'une surface sphérique, — d'une zone sphérique

5° Centres de gravité d'un ellipsoïde — d'une surface de révolution.

Laurent

Barrez, Papetier, 56, Mt Ste Prince.



SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 24 Décembre 1858

Sommaire de la Leçon de Mr Liouville

Centre de gravité de la Pyramide.
Double théorème de Guldin.
Centres de gravité des surfaces et des volumes.
Théorème de Guilio sur le Centre de gravité des la zone sphérique.
Attraction d'une couche sphérique infiniment mince sur un point.

Barbier


Durier, Papetier, 55, r. Mr. le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 29 Décembre 1858.

Sommaire du cours de Mécanique de Mr. Liouville.

Action d'une sphère homogène sur un point extérieur — Nullité d'action d'une couche sphérique sur un point intérieur — Extension au cas d'une couche ellipsoïdale — Application à la distribution de l'électricité — Théorèmes de géométrie servant au calcul de l'attraction des ellipsoïdes — Théorème de M. Ivory sur les ellipsoïdes homofocaux.

[illegible]



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 6 Janvier 1859

Sommaire du cours (Mécanique) de Mr Liouville _

Action d'une couche elliptique homogène comprise entre deux ellipsoïdes homothétiques sur un point extérieur. _ Action d'un ellipsoïde complet sur un point extérieur; cas d'un point à la surface; d'un point à l'intérieur

Guerby.



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 7 Janvier 1859

Sommaire de la leçon de Mécanique de Mr Liouville

Suite de l'attraction des Ellipsoïdes. — Application à plusieurs cas particuliers.

A. Mathé

Hurtez, Papetier, 35, r. M.-le-Prince.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 12 janvier 1859.

Sommaire de la leçon de Mr. Liouville.

Principe des vitesses virtuelles.
Conditions d'équilibre d'un système à liaisons complètes.

J. Bertrand

SECTION
des Sciences.

2e Année.

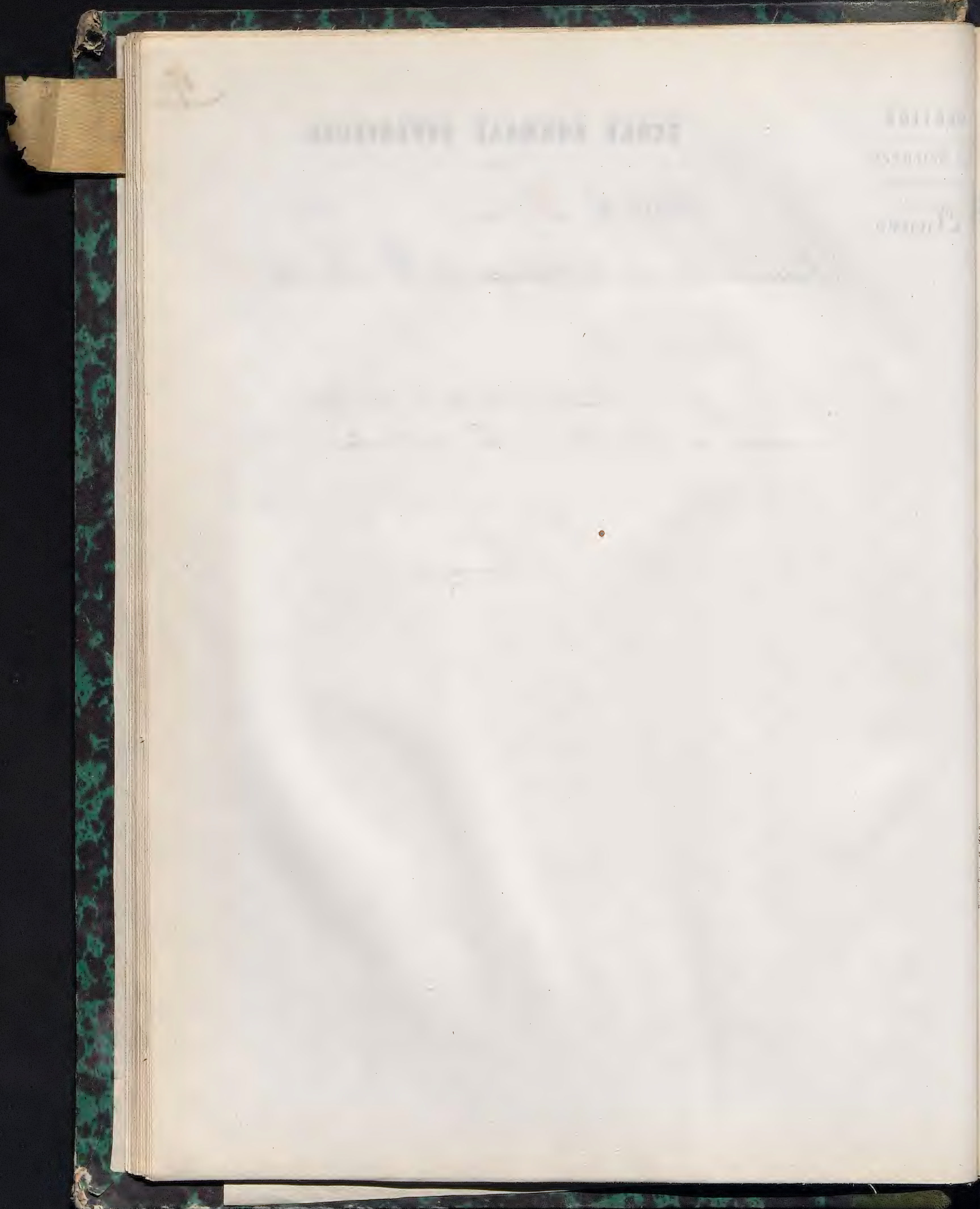
ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 14 Janvier 1859.

Sommaire du cours de Mécanique de Mr Liouville.

Principe des vitesses virtuelles — En déduire les six équations de l'équilibre — Cas particuliers.

Bourgeaud



18.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

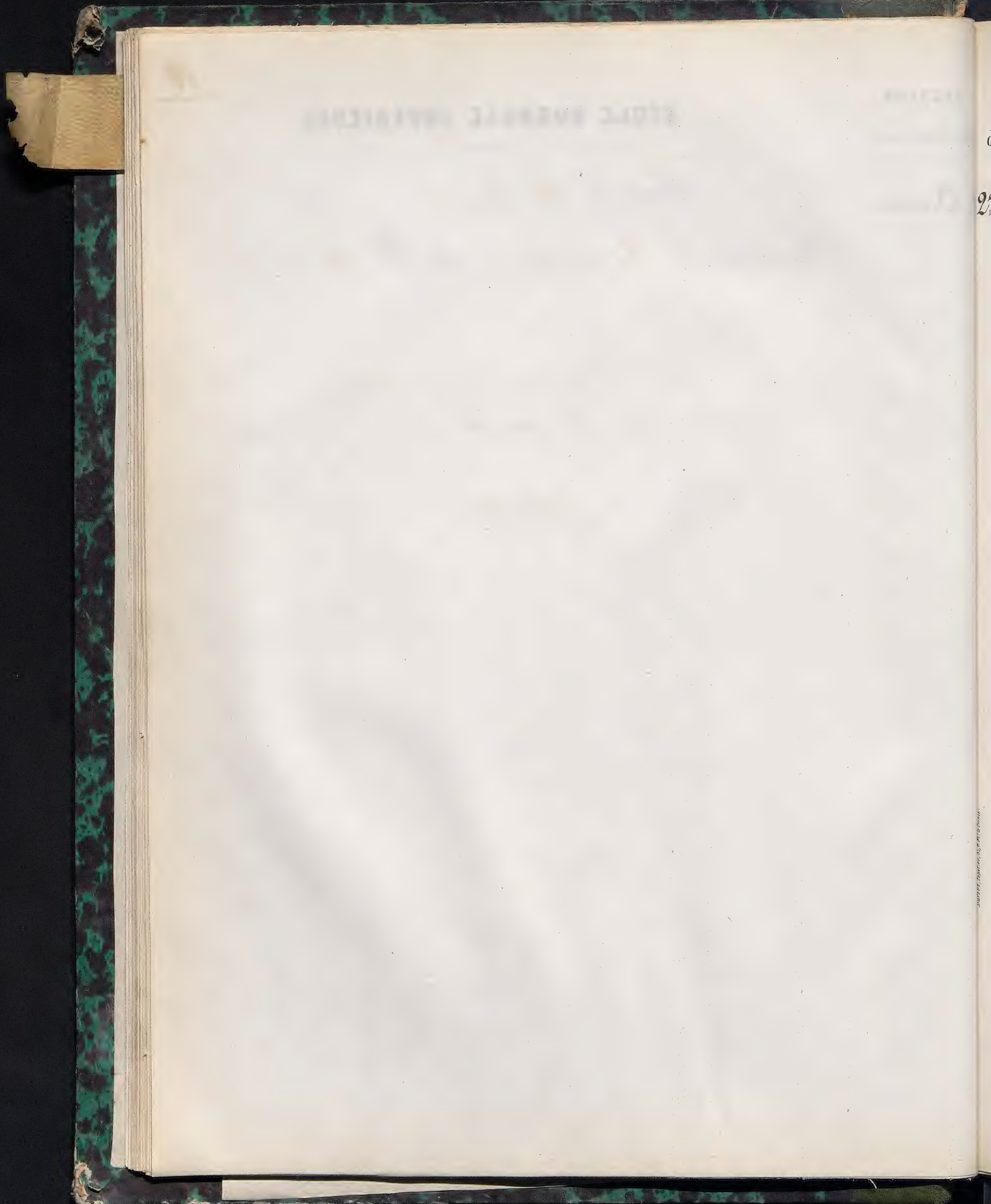
ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 20 Janvier 1859

Sommaire de la Leçon de Mr Liouville

Suite du Principe des Vitesses virtuelles.
Applications à quelques exemples.

A. Mathé



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

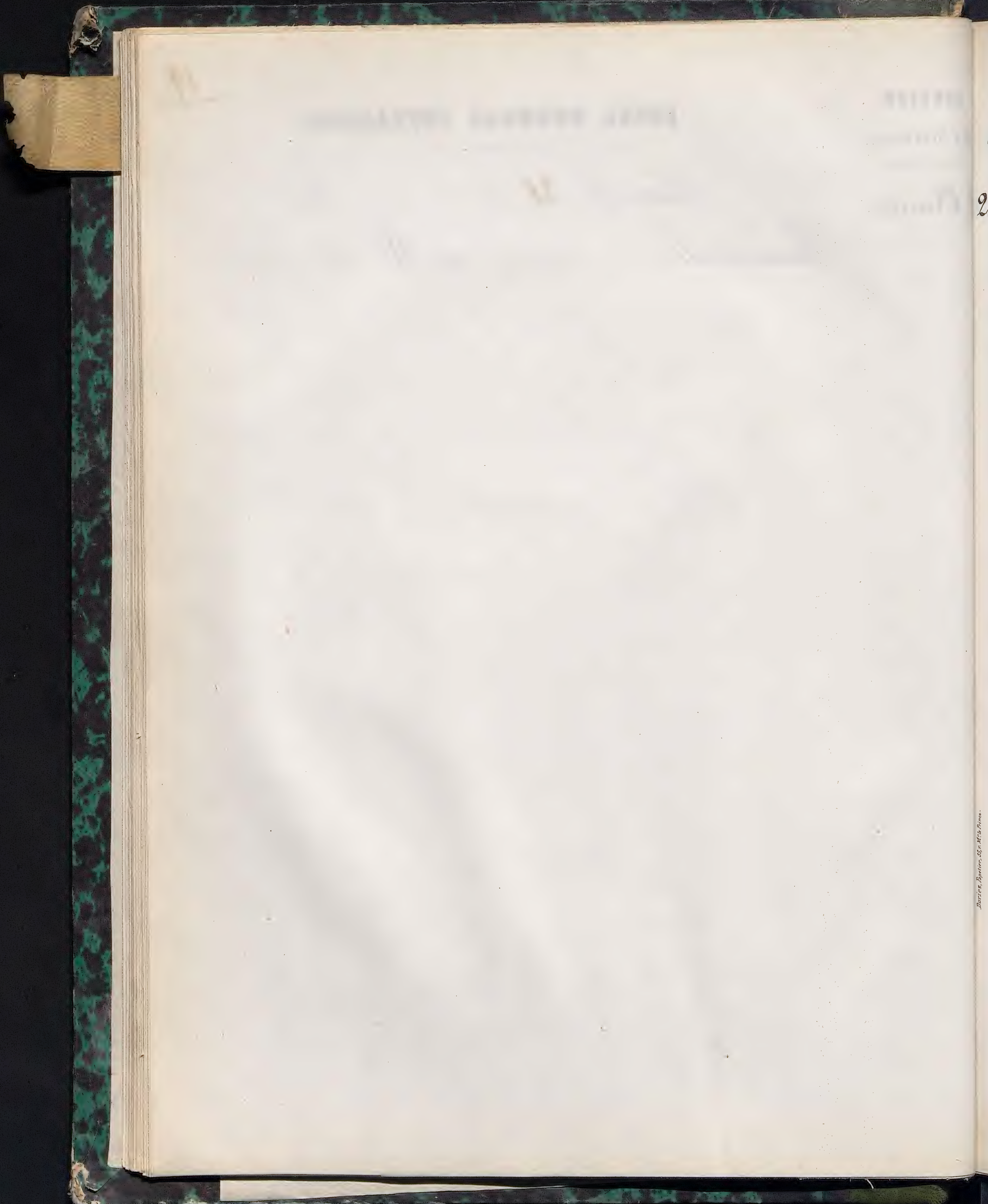
Paris, le 21 Janvier 1859

Sommaire de la leçon de mécanique de Mr Liouville.

— Polygone funiculaire —

— Ponts suspendus —

[illegible]



SECTION
des Sciences.

2e Année

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 26 Janvier 1859.

Sommaire du cours de Mr Liouville.

Courbes funiculaires — Équilibre d'un fil flexible; chaînette — Propriétés de la chaînette.

Varigeau

Durier, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 28 Janvier 1859

Sommaire du cours (mécanique) de Mr Liouville —

Application du principe des vitesses virtuelles à l'équilibre des polygones funiculaires — Application de ce principe au cas de la charnette — De la généralité des six équations d'équilibre —

Guerby

22

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 3 Février 1859

Sommaire de la leçon de mécanique de Mr Liouville

— Dynamique —

— Du mouvement d'un point. Vitesse — mouvement rectiligne & uniforme. — Mouvement varié.

J. Liouville



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 3 Février 1859.

Sommaire de la leçon de Mr Liouville.

Notions générales sur la vitesse, l'accélération.
Relation entre les forces, les accélérations et les masses.
Du mouvement curviligne.

J. Bouchon

Imprimerie, Typ..., 35, r. ...

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 10 février 1859

Sommaire du Cours de Mr Liouville

Résumé des matières traitées dans la dernière leçon.
Décomposition de l'accélération totale en accélération
normale et en accélération ~~tgte~~ tangentielle —
Force tangentielle — Force centripète. Force centrifuge

Dubrunfaut

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 11 Février 1859

Sommaire de la leçon de Mr. Liouville.

Calcul des composantes tangentielles et normale de la force qui fait parvenir à un point une courbe donnée.

A. Rousselin



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 17 Février 1859

Sommaire de la Leçon de Mr Liouville

Identité de la force qui retient la lune dans son orbite et de la pesanteur terrestre. Force accélératrice en coordonnées semi-polaires. Vitesse aréolaire.

Barbier

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

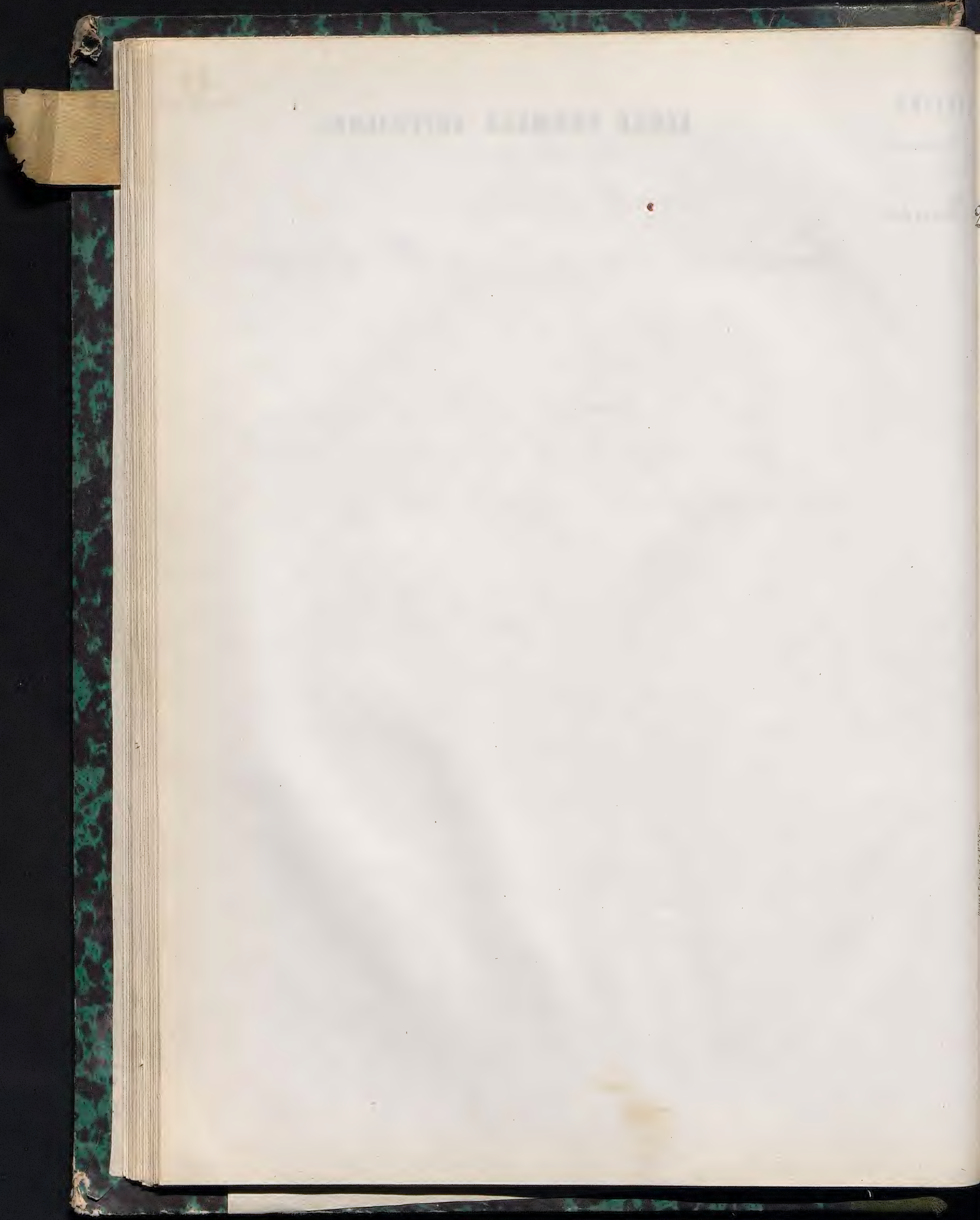
Paris, le 18 Février 185 ?

Sommaire du Cours de Mr. Liouville

Principe des aires. — Déterminer en partant des lois de Kepler la valeur de la force centrale qui produit le mouvement des planètes — Attraction universelle —

Lechartier





SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 23 Février 1859

Sommaire du cours (Mécanique) de Mr Liouville

Recherche de la trajectoire quand on connait la force centrale

Guerby.



SECTION

des Sciences.

2e Année.

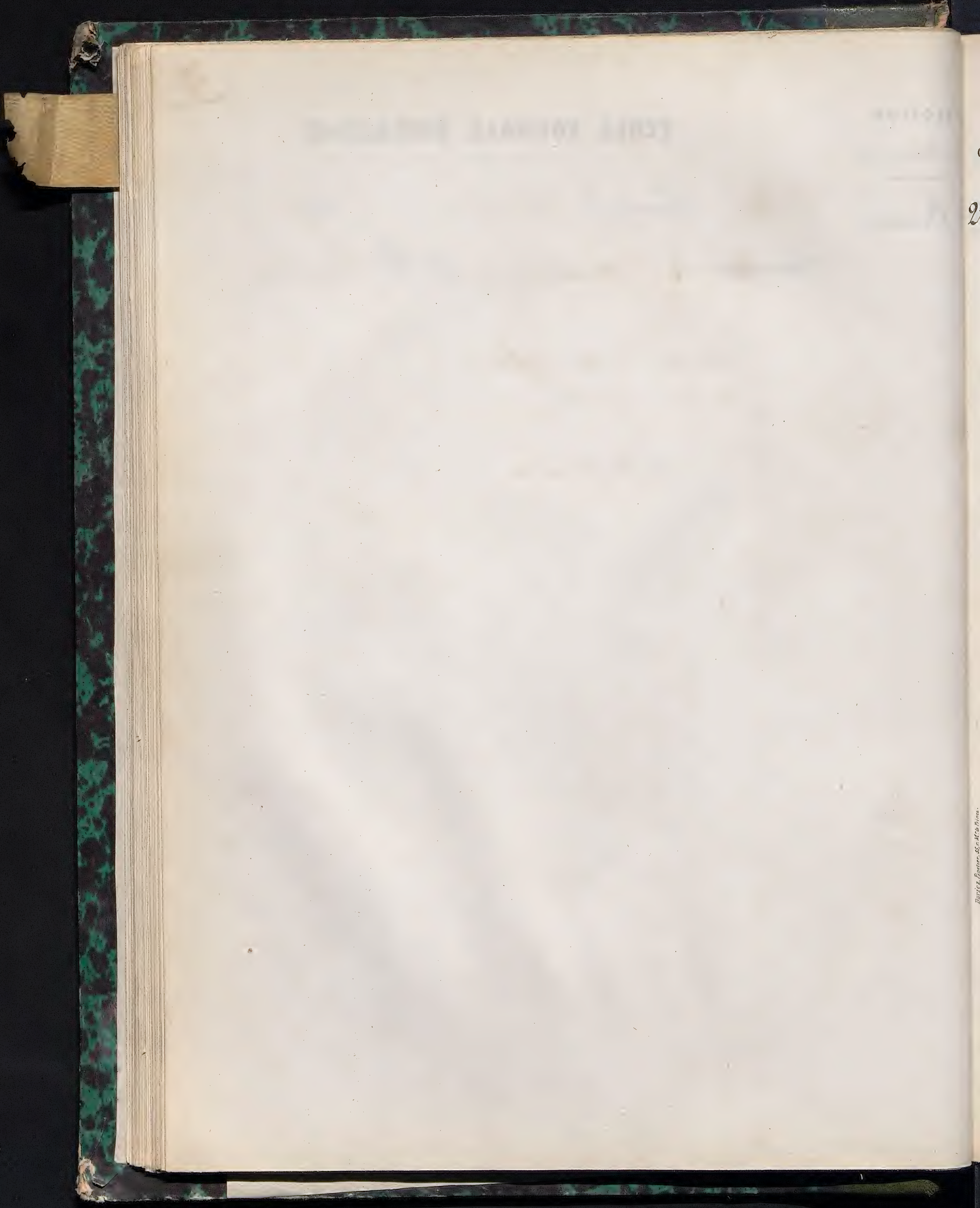
ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 25 février 1859.

Sommaire de Mécanique de Mr Liouville.

de la vitesse aréolaire dans l'espace. –
Principe des forces vives.

A Mathieu



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

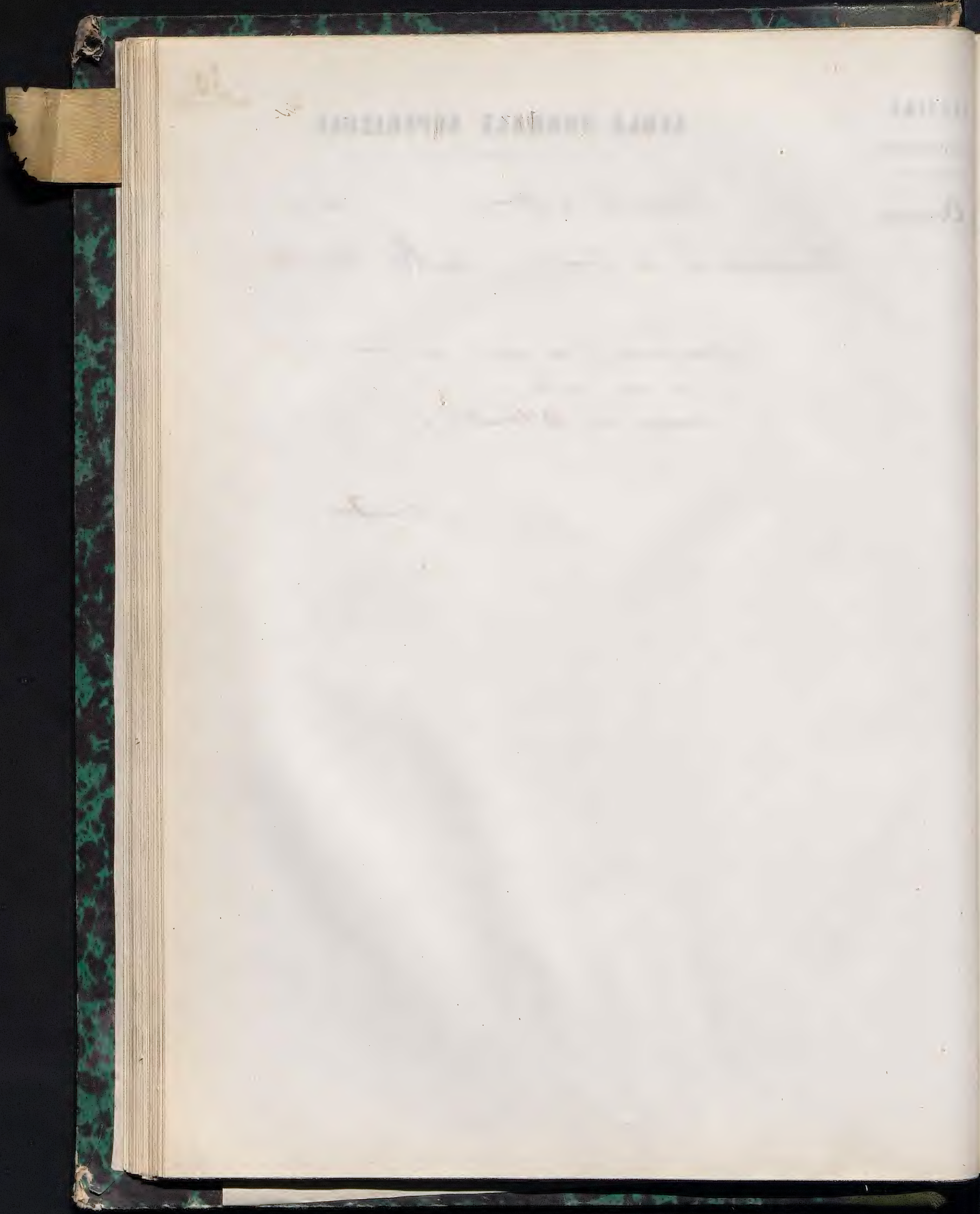
Paris, le 2 Mars 1857.

Sommaire de la leçon de Mr Liouville.

Mouvement d'un point sur une surface et sur une courbe.

Principe de D'Alembert.

J. Bautin


Durier, Papetier, 55, r. M.r le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 11 ~~Février~~ Mars 1859.

Sommaire du cours (mécanique) de Mr Liouville —

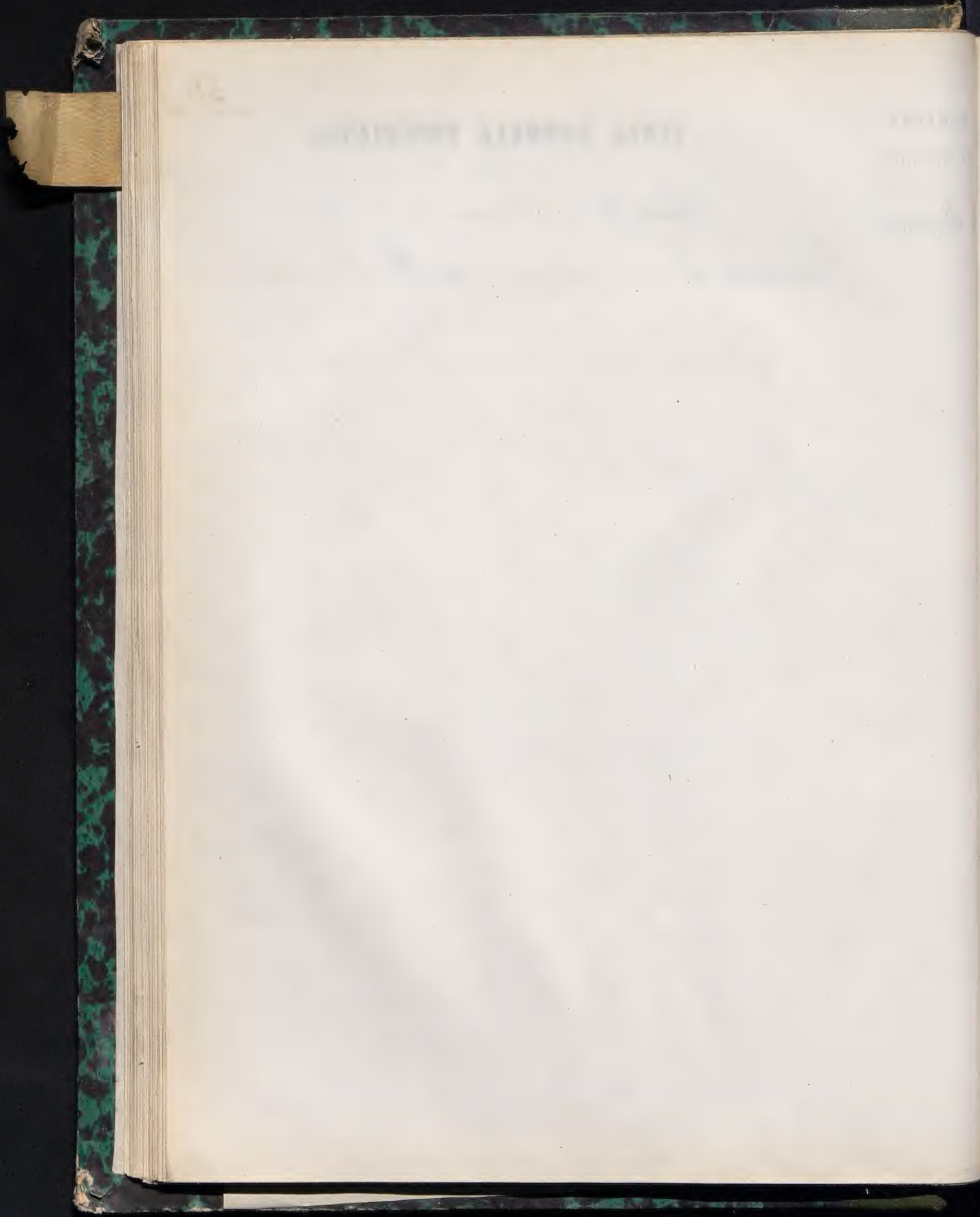
Conservation de la quantité de mouvement du centre de gravité dans le choc des corps.

Principe des aires.

Extension du principe des forces vives à un système de points matériels.

Mouvement d'un système libre rapporté au centre de gravité.

Guerby



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 4 Mars 1859.

Sommaire du cours de mécanique de Mr Liouville.

Courbure des lignes tracées sur les surfaces.

Application du principe des vitesses virtuelles au mouvement d'un point sur une surface ou sur une courbe fixe ou variable. Principes des aires et des forces vives dans ce mouvement.

Mouvement du centre de gravité d'un système libre. Principe de la conservation du mouvement du centre de gravité.

Vanigeur.

Durrieu, Papetier, 35, r. Mr le Prince.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 1[illegible] Mars 1859

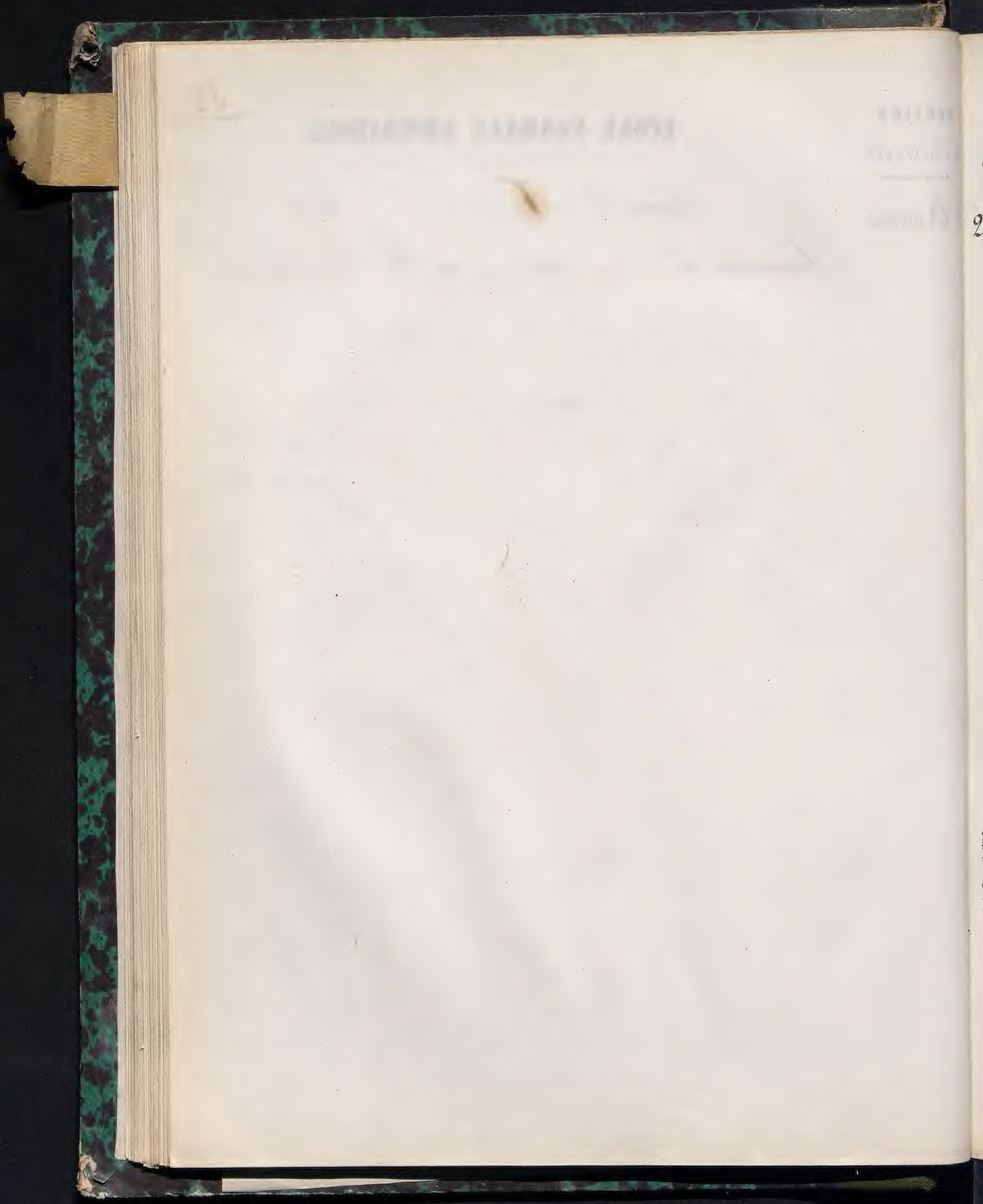
Sommaire de la leçon mécanique de Mr Liouville

Second semestre

Mouvement rectiligne d'un point matériel dans le cas d'une force constante, et dans le cas d'une force qui varie en raison inverse du carré de la distance.

[illegible]

Darriez, Papetier, 35, r. Mr le Prince.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 18 Mars 1859

Sommaire du Cours de Mr Liouville.

Mouvement d'un point matériel lancé suivant la verticale et attiré par une sphère en raison inverse du carré de la distance.

Lechartier.

Durier, Papetier, 25, r. M. le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 23 Mars 1859

Sommaire du cours (Mécanique) de Mr Liouville

Mouvement d'un point soumis à l'action de deux centres fixes qui agissent en raison inverse du carré de la distance, et situé sur la ligne de ces deux centres

Mouvement d'un projectile lancé suivant la verticale en tenant compte de la résistance du milieu

Guerby

Duriez, Papetier, 55, r. M. le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

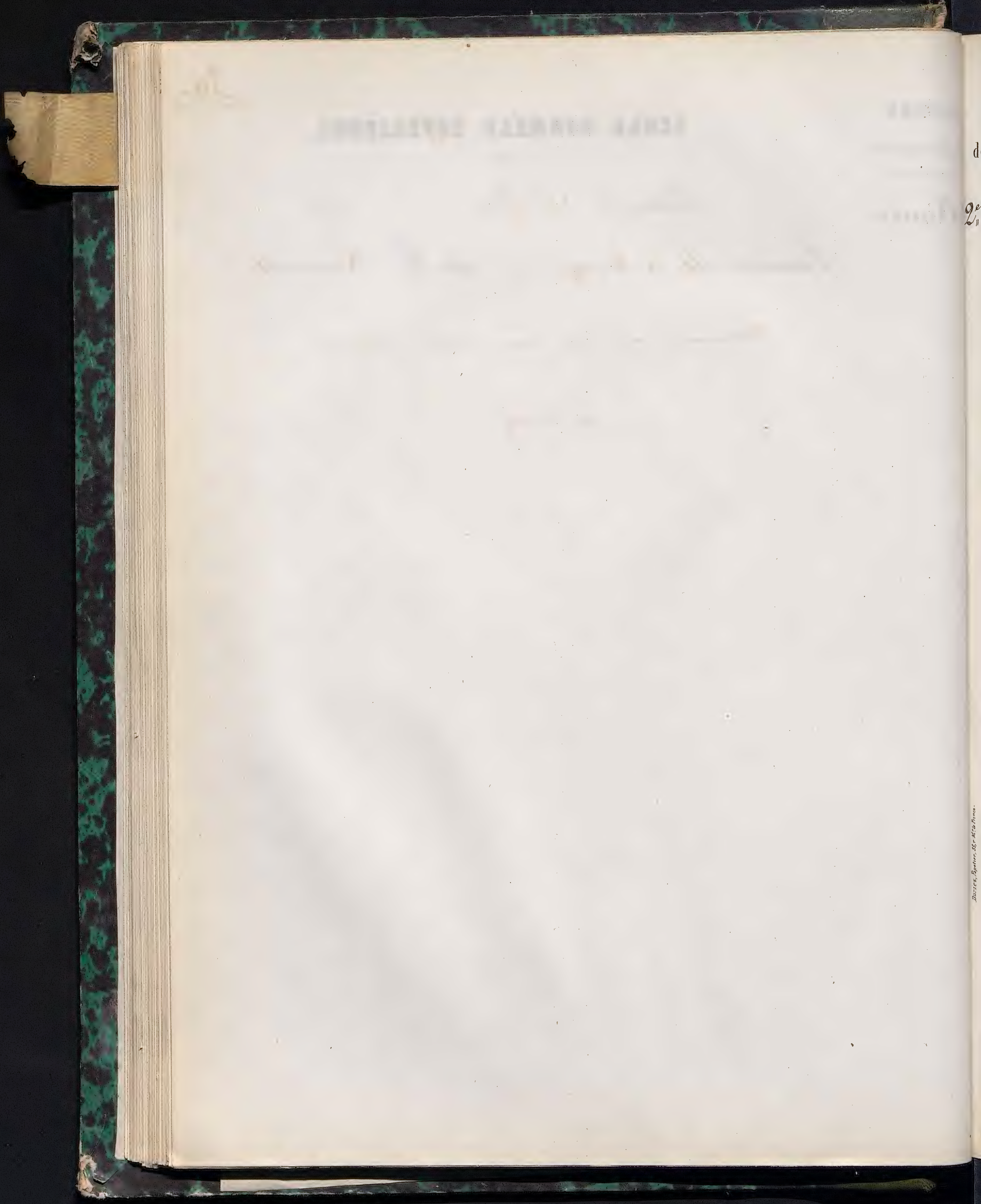
Paris, le 25 Mars 1859

Sommaire de la leçon de Mr Liouville

Mouvement d'un corps dans un milieu résistant

A. Matty

Duret, Papetier, 55, r. M. le Prince.



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 30 Mars 1859.

Sommaire de la leçon de Mr. Liouville.

Mouvement rectiligne d'un corps soumis à une force qui est fonction de la vitesse, ou du chemin, ou du temps.

Etude du pendule simple.

J. Bertrand[?]

Dursee[?], Papetier, 55, r. M.r le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 1er Avril 1859.

Sommaire du cours de Mécanique de Mr Liouville.

Pendule simple dans le vide et dans un milieu résistant – Influence de l'air sur le mouvement du pendule.

[signature]

Durier, Papetier, 55, r. M.-le-Prince.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 6 Avril 1859.

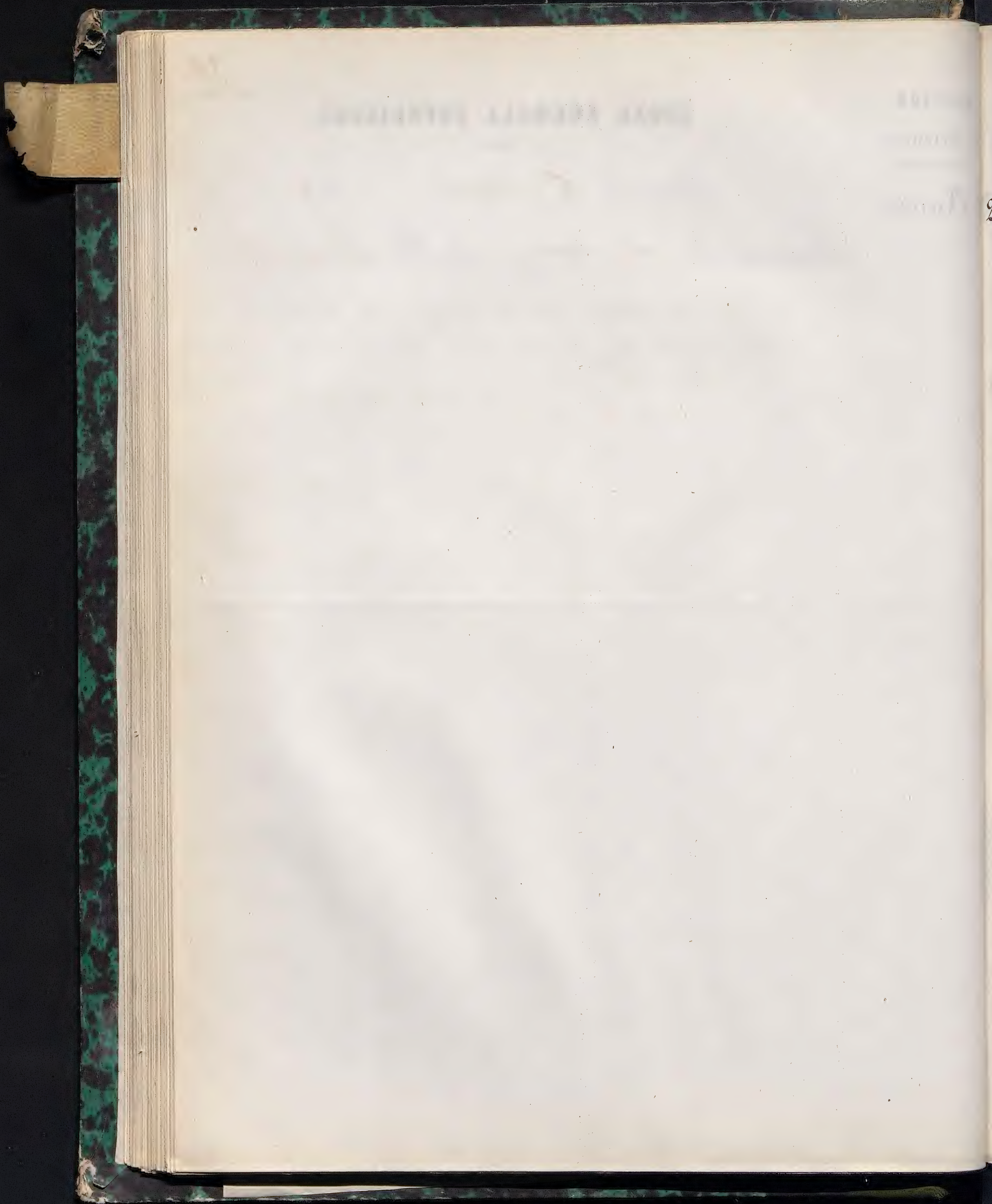
Sommaire de la leçon de Mr Liouville.

Suite de l'étude du mouvement du pendule.

Mouvement du pendule lancé avec une vitesse initiale dans un milieu non résistant.

A. Rousselin

Durieu, Papetier, 55, r. Mr le Prince.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 8 Avril 1859

Sommaire de la leçon de Mr Liouville

1° Mouvement d'un point sollicité par la pesanteur, susceptible de se mouvoir sur une cycloïde placé dans un plan vertical, de façon que l'axe soit aussi verticale.

2° Trouver une courbe tautochrone. — La cycloïde est la seule courbe tautochrone.

3° Mouvement d'un point sur la cycloïde, en tenant compte de la résistance du milieu.

4° Diverses propriétés de la cycloïde.

Liouville

Duriez, Papetier, 35, r. Mr le Prince.

Durier, Papetier, 55, r. M. le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 13 Avril 1859

Sommaire du Cours de Mr Liouville.

Pendule cycloïdal. – Equation de la courbe brachystochrone passant par deux point donnés.

Pendule conique dans le cas de très petites osillations.

Lechartier

Duriez, Papetier, 22 r. Mr le Prince.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 15 Avril 1859.

Sommaire du cours de Mécanique de Mr. Liouville.

Pendule conique.

Puiseux.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville

Sommaire de la leçon du 20 avril 1859.

Mouvement des projectiles dans le vide & dans un milieu dont la résistance est proportionnelle à la vitesse.

J. Joubert

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville.

Sommaire de la leçon du 4 Mai 1859.

Mouvement des projectiles dans un milieu dont la résistance est proportionnelle à une puissance de la vitesse.

Mouvement d'un point attiré vers un centre fixe proportionnellement à la distance.

Bourgeois.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M.r Liouville

Sommaire de la leçon du 6 Mai 1859

Considérations générales sur l'intégration des équations différentielles de la mécanique dans le cas où il existe une fonction des forces indépendante du temps... On sera conduit à un système de la forme

$$\frac{dx}{dt} = \frac{dU}{dx_1} \qquad \frac{dx_1}{dt} = -\frac{dU}{dx}$$

$$\frac{dy}{dt} = \frac{dU}{dy_1} \qquad \frac{dy_1}{dt} = -\frac{dU}{dy}$$

$$\text{------------}$$

composé d'un nombre quelconque paire d'équations. Si la fonction U est indépendante du temps ce qui est l'hypothèse, ~~comme cette fonction des forces~~, ~~elle~~ U = C est une solution et si on en trouve n on pourra toujours avoir ~~les~~ n autres, pourvu que la condition

$$x_1 dx + y_1 dy + z_1 dz + \text{—} \quad = d\varphi$$

soit satisfaite ; ce qui aura toujours lieu dans le cas des équations. U est définie par l'équation :

$$U = \frac{1}{2}(x_1^2 + y_1^2 + z_1^2) - \varphi$$ [illegible]

φ étant la fonction des forces.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville.

Sommaire de la leçon du Mercredi 11 mai 1859.

Mouvement d'un point matériel attiré vers un centre fixe en raison inverse du carré de la distance. — Cas où la trajectoire est une ellipse.

A. Matthé

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville

Sommaire de la leçon du 13 Mai 1859.

1° Révision du mouvement d'un corps soumis à une force passant par un centre fixe et variant dans le rapport inverse du carré de la distance. — Cas particulier de l'ellipse – mouvement des planètes. – Anomalie vraie, anomalie excentrique, anomalie moyenne. . Détermination de l'anomalie excentrique en fonction du temps — et des coordonnées de l'ellipse en fonction du temps.

2° Du nombre total de constantes nécessaires pour déterminer la position d'une planète dans l'espace. – Moyen de déterminer ces constantes : position de l'orbite.

3° Actions mutuelles des planètes — Forme générale des équations qui les représentent.

Laurent

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M.r Liouville

Sommaire de la leçon du 20 Mai 1839.

Des moments d'inertie — Comment varie le moment d'inertie quand l'axe tourne autour d'un point et prend toutes les positions possibles. — Ellipsoïde central. Axes principaux ~~de rotation~~ ou axes spontanés de rotation. — Ils comprennent toujours l'axe du moment minimum et celui du moment maximum. — Théorèmes sur les axes principaux qui passent par le centre de gravité — Condition pour que l'on puisse trouver, un corps étant donné, un point de l'espace où les ~~3 moments~~ trois axes principaux d'inertie soient égaux —

Liouville

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M.r Liouville.

Sommaire de la leçon du 18 Mai 1859

Mouvement d'un corps solide ne pouvant que tourner autour d'un axe fixe.

Définition du moment d'inertie d'un corps par rapport à un axe.

Calcul du moment d'inertie d'un parallélipipède, d'une sphère, d'un ellipsoïde, d'un cylindre.

Étant donné le moment d'inertie d'un corps par rapport à un axe, trouver le moment d'inertie de ce corps par rapport à un axe parallèle au premier.

Lechartier

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville.

Sommaire de la leçon du 26 Mai 1859.

Calcul de la longueur du pendule composé.
Axes pour lesquels la durée d'oscillation est minimum.
Du pendule balistique.
Etude des pressions supportées par l'axe dans un corps susceptible de tourner autour d'une ligne passant par deux points.

Signé : Lacour.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville.

Sommaire de la leçon du 1er Juin 1859.

Cas particulier du mouvement d'un corps autour d'un point fixe — Remarques relatives aux aires — Plan du maximum des aires ou plan invariable — Axes instantanés de rotation.

Bringeard (?).

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M.r Liouville

Sommaire de la leçon du 3 Juin 1859

Mouvement d'un corps solide qui a un point fixe.

Lorsque deux déplacements d'un corps sont possibles le résultant l'est aussi. — Composition des rotations : Le déplacement infiniment petit d'un corps qui est animé à la fois de deux mouvements de rotation se produit par une rotation autour d'un axe unique qui ~~s'obtient~~ est la diagonale du parallélogramme construit sur deux droites proportionnelles aux vitesses des deux rotations et dirigées suivant leurs axes. — La vitesse de la rotation unique est proportionnelle à cette diagonale. Tout déplacement infiniment petit d'un corps qui a un point fixe peut être produit par une rotation. Le mouvement d'un corps qui a un point fixe peut être produit par le roulement de deux cônes. —

Détermination du premier mouvement d'un corps qui a un point fixe : détermination de l'axe instantané. —

Fraissinet

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville

Sommaire de la leçon du Mercredi 8 Juin 59.

Suite de l'étude du mouvement de rotation d'un corps solide autour d'un point fixe.

A. Mathé

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville

Sommaire de la leçon du 10 Juin 1859.

Mouvement de rotation d'un corps autour d'un point fixe. — Cas où le corps est soumis à des forces. — Formules d'Euler. — Cas où le corps n'est soumis à aucune force.

Lacour

55.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville.

Sommaire de la leçon du 15 juin 1859.

Influence du mouvement de la terre sur le mouvement des corps à sa surface. Application au pendule.

H Bautez

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville.

Sommaire de la leçon du 17 Juin 1859.

Influence de la rotation de la terre sur les phénomènes qui s'accomplissent à sa surface.

Équation des forces vives et de la transmission du travail dans les machines.

Choc direct de deux corps élastiques.

Carrigou (?)

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville

Sommaire de la leçon du 22 Juin 1859.

Frein dynamométrique de Prony.
Equations générales d'équilibre des gaz et des liquides.
Surfaces de Niveau.

A. Rousselin

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville.

Sommaire de la leçon du 24 Juin 1859

1° Détermination de la force centrifuge due à la rotation de la Terre à l'Équateur. — Aplatissement de la Terre.

2° Équilibre des liquides soumis à l'action de la pesanteur.

3° Pression exercée contre une paroi. —

4° Du centre de pression — sa détermination. — Cas d'un prisme plongé dans le sens de sa longueur.

5° Démonstration du principe d'Archimède. — Conditions de stabilité de l'équilibre. — Cas d'un prisme.

Lacour [?]

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville

Sommaire de la leçon du 29 Juin 1859.

Stabilité de l'équilibre des corps flottants.
Mesure des hauteurs par le Baromètre.

Lechartier.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Liouville.

Sommaire de la leçon du 1er Juillet 1859.

Hydraulique — Écoulement des fluides — Formules fondamentales.

Théorème de Torricelli — Influence des ajutages.

Mouvement de l'eau dans les tuyaux de conduite et dans les canaux découverts.

Hanigeard.



61-62

M
Puiseux

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 22 Novembre 1858

Sommaire du Cours de Mr Puiseux

Astres fixes Étoiles – Mouvement diurne de la sphère céleste – Définition du Zénith, du Nadir, des Pôles, du méridien – Parallèles décrits par les étoiles – uniformité du mouvement de la sphère céleste – sa vérification au moyen de l'équatorial.

Coordonnées équatoriales des étoiles – Cercles horaires – Ascension droite – Déclinaison – Relation entre les ascensions droites et les heures de passage au méridien.

Distance zénithale – Azimuth.

Connaissant l'ascension droite et la déclinaison d'un astre, calculer pour une certaine heure sidérale sa distance zénithale et son azimuth – Calcul du lever et du coucher d'une étoile.

Gles Lechartier.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 25 Novembre 1858.

Sommaire du cours d'astronomie de Mr Puiseux

Lunettes astronomiques. — Pendule sidérale

Guerby

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 29 9bre 1858

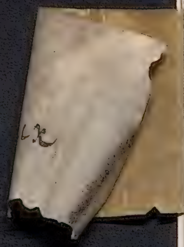
Sommaire du cours d'Astronomie de Mr. Puiseux

Détermination de la déclinaison d'une étoile.

Description du cercle mural. Conditions qu'il doit remplir pour l'exactitude des observations.

Réfraction atmosphérique. Son influence sur la lecture de la déclinaison. - Moyen de la corriger.

Lauvers[?]



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

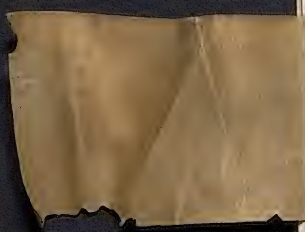
Paris, le 6 Décembre 1858

Sommaire du Cours de Mr. Puiseux

Formules pour la détermination des réfractions astronomiques. Divers effets de la réfraction; et en particulier son influence sur la diminution qu'éprouve le diamètre apparent vertical du disque solaire, quand l'astre est près de l'horizon. Évaluation de la hauteur de l'atmosphère au moyen de la durée du crépuscule. Définition de la parallaxe d'une étoile.

Figure de la terre. La latitude terrestre est égale à la hauteur du pôle. Calcul du rayon terrestre. Mesure d'un arc du méridien. Triangles géodésiques.

Duhamel



SECTION
des Sciences.

2e Année.

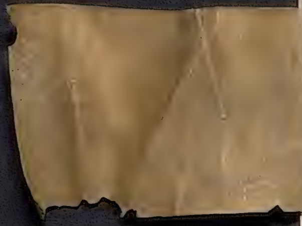
ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 9 Décembre 1858

Sommaire de la Leçon de Mr. Puiseux

Etude du globe terrestre - sa forme - Vérifications diverses.
Parallaxes.

A Matth



SECTION
des Sciences.

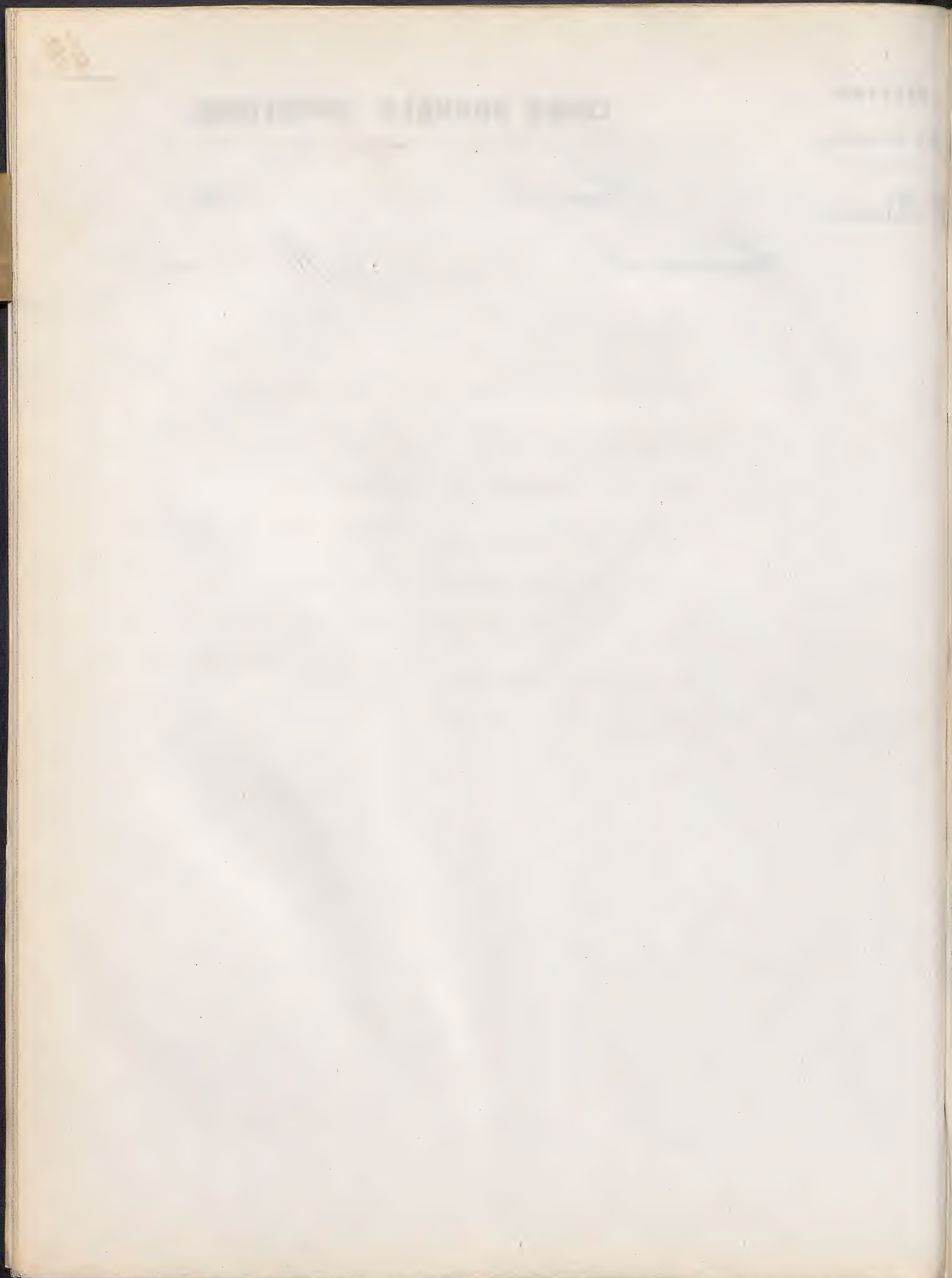
2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 13 Décembre 1857

Sommaire de la leçon d'Astronomie de Mr Puiseux

Mouvement apparent du Soleil. — Plan de l'Ecliptique — Points équinoxiaux, Solstices. Détermination de l'obliquité de l'Ecliptique, de l'ascension droite des points équinoxiaux, de l'époque de l'Equinoxe. Coordonnées par rapport à l'Ecliptique, latitude, longitude. Formules de transformation des coordonnées équatoriales en coordonnées écliptiques. — Première idée de la précession des équinoxes.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 16 Décembre 1858.

Sommaire du cours d'Astronomie de Mr Puiseux.

Déplacements de l'équateur et de l'écliptique — Mouvement de l'équinoxe. Précession, nutation — Variation de l'obliquité — Mouvement propre des étoiles.

Puiseux.

Bureau, Imprimeur, 15, r. Mignon

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 20 Décembre 1858

Sommaire de la leçon de Mr. Puiseux.

Astronomie.

Définition de l'année sidérale, et de l'année tropique.
Vérification du mouvement elliptique du soleil dans son orbite.

(A. Rousselin)

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 23 Décembre 1858

Sommaire de la leçon d'astronomie de Mr Puiseux

Exposé de la méthode & des calculs qui servent à calculer pour un moment donné la position du Soleil.

A. Gombert



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 27 Xbre 1858

Sommaire de la leçon de Mr. Puiseux

Du jour sidéral et du jour moyen.
Année civile. Corrections successives.
Effets des saisons aux différents lieux de la terre.

J. Pasteur

Duverger, Imprimeur, rue de Verneuil, 4.



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 12 Janvier 1859

Sommaire de la leçon de Mr Puiseux.

Astronomie.

Mouvement propre de la lune. Changements de la position et de la forme de l'orbite avec le temps.

Evection.

Variation.

Détermination de la parallaxe de la lune.

A. Rousselin

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 13 Janvier 1858

Sommaire du Cours de Mr. Puiseux

Détermination de la longitude géographique soit à terre soit en mer.

Mouvement de rotation de la lune sur elle même.

Libration en longitude – Libration en latitude – Libration diurne.

Mouvement des planètes.

G. Lechartier



SECTION

des Sciences.

Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

71.

Paris, le 17 Janvier 1859

Sommaire du cours (Astronomie) de Mr Puiseux.

Calcul du lieu d'une planète à une époque déterminée, d'une comète.
Vitesse de la lumière déduite des éclipses des satellites de Jupiter.

Guerby

76-77

M
Briot

1 78.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 6 Novembre 1858

Sommaire de la Conférence de Mr. Briot

Engrenages. Théorie générale.
Tracé des engrenages à fuseaux et des engrenages à flancs.
Engrenages à flancs réciproques. Tracé pratique.

Barbier E

Leçon d'1h à 1h 1/2



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 10 9bre 1858 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Briot.

Fin des Engrenages Cylindriques — De l'Engrenage à développants de cercle — — Des Engrenages Coniques : Engrenage 1° à fuseaux, 2° à flancs, 3° à développants de cercles — Construction pratique de ces Engrenages —

De l'Engrenage à crémaillère : De l'Engrenage à crémaillère réciproque.

Fraissinhy

Leçon d'une heure à 9h 1/2



SECTION
des Sciences.

2e Année

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 12 Novembre 1858

Sommaire de la conférence (mécanique) de Mr Briot

Vis sans fin.

Equations du mouvement uniforme pour les engrenages plans, les engrenages coniques, la vis sans fin. — Travail absorbé par le frottement.

Guerby

Leçon de 5h à 5h 1/2

(4) 81.

SECTION des Sciences.

2e Année

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 18 9bre 1858

Sommaire de la conférence de Mr Briot

1° Le déplacement d'une figure dans son plan peut être produit par une rotation autour d'un point convenablement choisi pris dans ce plan.

2° Mouvement continu d'une figure dans son plan.

3° Quand un solide a un point fixe, tout déplacement du corps autour du point peut être produit par une rotation autour d'un axe passant par ce point.

4° Mouvement continu d'un solide pouvant se mouvoir autour d'un point fixe.

5° Tout déplacement d'un corps libre dans l'espace peut être produit par une translation et une rotation autour d'un certain axe.

6° Composition des vitesses angulaires de rotation.

Lacour

L 4
Leçon d'1 h 1/2

(5

82.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 19 Novembre 1858

Sommaire de la Leçon de Mr Briot

Mouvement élémentaire d'une figure invariable :
Travail perdu par le frottement dans les engrenages.
Utilité du parallélogramme de Watt. Définition géométrique de la
courbe à longue inflexion.

Barbier

5
Leçon de 1h à 1h 1/2

(6 83.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 24 9bre 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Briot.

De la vis d'Archimède. De l'arc hydrophore. Comment on détermine ses extrémités et sa longueur, par la considération des points le plus élevé et le plus bas de la spire. — Condition pour que l'arc hydrophore existe. — De la manière d'installer la vis et des précautions pour la rentrée de l'air.

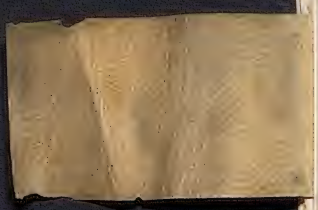
De la vis d'Archimède simplifiée et de l'arc hydrophore dans cette machine.

Vis des Hollandais —

Fraissinier

6

Leçon d'une heure $\frac{1}{2}$



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

(7 84.

Paris, le 26 Novembre 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Briot.

Lois de la résistance au mouvement d'une surface plane dans un milieu liquide.

Roues hydrauliques : en dessous ; de côté ; à la Poncelet ; en dessus.

Principe de la turbine.

A. Rousselin

J 7

Interrogations et Leçons d'une heure.

Barjou, Papetier, 55 r. M.te S.te Geneviève

[illegible], Imprimeur, 55 r. M.r le Prince.

8 81.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 1er Décembre 1858.

Sommaire de la leçon de Mr Briot.

Suite des roues hydrauliques
Des roues à axes verticaux ou turbines.
Turbine Fourneyron. Turbine Kœchlin.
Théorie des moulins à vent.

J. Raulin

8

Leçon d'une heure $\frac{1}{2}$

Bautruche, Lyon, r. 35 r. de la Harpe

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 3 Décembre 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Briot.

Composition des forces concourantes et parallèles.

Bourgeau.

Hurier, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 8 Décembre 1858.

Sommaire de la Conférence de Mr. Briot.

(Astronomie).

Révision du cours de M. Puiseux.

A. Rousselin

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 11 Xbre 1858

Sommaire de la conférence de Mr Briot.

Répétition des princip. aux théorèmes de la théorie des couples.
— Problèmes divers sur l'équilibre.

[illegible]

(9) 89.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 15 Décembre 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Briot.

Longueur d'un arc d'ellipse compris entre deux latitudes données.

Dimensions de la terre déduites de la mesure des longueurs des différents degrés du méridien. Aplatissement.
Calcul du quart du méridien.

Lechartier

9
Interrogations sur un sujet du cours de la Sorbonne avec développements par Mr Briot.



SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 17 Xbre 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Briot.

Le professeur interroge un élève sur la leçon faite aujourd'hui par Mr Liouville à la Sorbonne et donne quelques détails sur l'axe central des moments. Démonstration du théorème qui établit la constance du volume du tétraèdre construit sur les deux forces non parallèles ou non dans un même plan auquel on peut réduire un nombre quelconque de forces appliquées à un ~~point matériel~~ corps solide.

Fraissinet



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 22 Xbre 1858

Sommaire de la conférence de Mr Briot

1° Démonstration du théorème de Legendre sur la résolution des triangles sphériques dont les côtés sont très petits par rapport au rayon.

2° Établissement des formules propres à passer des ascensions droites et des déclinaisons des astres à leurs longitudes et latitudes.
Conséquence : Précession des équinoxes.

Lacour

Leçon d'une heure 10



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 24 Décembre 1858

Sommaire de la Leçon de Mr. Briot

Centre de Gravité de la Chainette.
——— de la surface et du volume de révolution engendrés par la rotation d'une cycloïde.

Barbier



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 27 Décembre 1858.

Sommaire de la conférence de Mr. Briot.

Précession des équinoxes — Nutation.
Problèmes sur les centres de gravité.

Puiseux

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 6 Janvier 1859

Sommaire de la conférence de Mr Briot

Révision du cours de M. Puiseux : temps moyen, équation du temps — mouvements apparents des étoiles dus à l'aberration de la lumière

Guerby



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 8 Janvier 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Briot

Attraction d'une couche sphérique sur un point matériel. Attraction de 2 Ellipsoïdes. Potentiel d'une sphère relativement à ~~un~~ un point

A Math

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

96.

Paris, le 13 janvier 1859.

Sommaire de la conférence de Mr Briot.

Aberration de la lumière.

Etude du mouvement apparent des étoiles dû à la parallaxe annuelle.

Calcul des éclipses de lune.

J. Boudin

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 14 Janvier 1859.

Sommaire de la Conférence de Mr Briot.

Attraction d'une couche elliptique sur un point de sa surface.

Darigeau.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 20 Janvier 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Briot.

Étude du mouvement de la Lune.
Librations en longitude et en latitude.

A. Muthé

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 22 Janvier 1859

Sommaire de la conférence de Mr Briot

Attraction d'un Ellipsoïde sur un point extérieur —

Démonstration du théorème des vitesses virtuelles dans le cas d'un système à liaison complète et à liaison incomplète.

Briot

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 26 Janvier 1859.

Sommaire de la conférence de Mr Briot.

Mouvement des planètes – Passer de la position héliocentrique d'une planète à sa position géocentrique.

Raingeard.



SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 28 Janvier 1859

Sommaire de la conférence de Mr Briot

Attraction d'une couche elliptique infiniment mince sur un point placé à sa surface.

Ponts suspendus.

Guerby

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 3 Février 1859

Sommaire de la conférence de Mr Briot.

— Ponts suspendus.

— Equilibre d'un fil flexible — Chaînette —

Cas où les forces qui sollicitent le fil sont toutes normales.





SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 5 Février 1859.

Sommaire de la leçon de Mr Briot.

Problèmes et applications sur la chaînette et les ponts suspendus.

[illegible signature]

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 10 février 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Briot

Diverses propriétés de la Chaînette et de sa développée.
Résolutions de quelques problèmes relatifs à l'équilibre d'un fil flexible.

Dubois

(11) 105.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 11 Février 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Briot.

Description & usages du Sextant.

A. Rousselin

Leçon 11 d'une heure

Duriez, Papetier, 55, r. M. le Prince.

(12 106.

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 17 Février 1858

Sommaire de la Leçon de Mr Briot.

De la vitesse et de l'accélération, définies comme grandeurs géométriques.

Barbier

L 12.
Leçon d'une heure

Durier, Papetier, 55 r. M. le Prince.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot Conférences aux élèves de troisième année.

Sommaire de la leçon du 17 février 1859

Principe de D'Alembert. — Propriétés générales du mouvement.

mouvement du centre de gravité
conservation des aires
théorème des forces vives.

Patry
Sacy

de

2e

(13 108.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 18 Février 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Briot.

Théorie du niveau à bulle d'air.
Description du Théodolite et du cercle répétiteur.

Lechartier.

13
Leçon d'une heure $\frac{1}{2}$

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

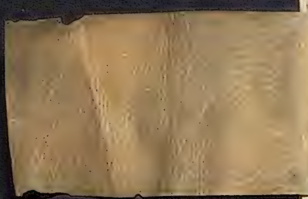
Paris, le 23 Février 1859

Sommaire de la conférence de Mr Briot

Principe des aires — Lois de Képler — Conséquences de ces lois. —

Guerby.

Durier, Papetier, 55, r. M. le Prince.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 25 février 1859

Sommaire de la Conférence de Mr. Briot

Un mobile étant sollicité par une force centrale en raison inverse du carré de la distance au centre trouver la trajectoire.

Exercices.

A. Mathieu

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 2 Mars 1859.

Sommaire de la conférence de Mr. Briot.

Problèmes sur l'action des forces centrales.

G. Bardelin

Duverger, Papetier, 55, r. M.r le Prince.



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 4 Mars 1859.

Sommaire de la conférence de Mr. Briot.

Exercices sur le mouvement d'un point attiré vers un centre fixe ou mobile.

Bertrand [?]

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 10 Mars 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Briot.

Des mouvements relatifs — Loi de la composition des vitesses. Dans le mouvement composé la somme des vitesses dans les mouvements composants, considérés comme quantités géométriques —

Des accélérations — Si l'un des mouvements est une translation, l'accélération résultante est la somme géométrique des accélérations dans les deux mouvements. — Si les deux mouvements sont quelconques il faut ajouter le double de la force centrifuge composée — Des forces dans le mouvement composé

Fraissinet

1/1
Leçon d'une heure

114.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 11 Mars 1859

Sommaire de la conférence de Mr Briot —

Interrogations sur la composition des accélérations

Guerby

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 17 mars 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Briot

Principe des forces vives — Principe de la conservation du mouvement du centre de gravité.

Applications.

[illegible]

116.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 18 Mars 1859

Sommaire de la Conférence de Mr. Briot.

Exercices sur le mouvement rectiligne varié.

Lechartier

Durrieu, Papetier, 55 r. Mr le Prince.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 23 Mars 1859

Sommaire de la conférence (mécanique) de Mr. Briot.

Mouvement d'un point lancé à la surface de la terre suivant la verticale (cas où il ne s'élève qu'à une hauteur finie)

Exercices: forme d'équilibre d'un fil sans pesanteur tournant d'un mouvement uniforme autour d'un axe auquel ses extrémités sont attachées. — Mouvement d'un point pesant suspendu à un point fixe par un fil élastique (le point reste sur une verticale)

Guerby.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 25 Mars 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Briot

Mouvement d'un mobile attiré par 2 centres.
Applications.

A Mathieu

Duriez, Papetier, 33, r. M. le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 31 Mars 185 .

Sommaire de la leçon de Mr. Briot.

Problèmes sur le mouvement rectiligne des corps.

Bautin

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 1er Avril 1859.

Sommaire de la conférence de Mr Briot.

Mouvement relatif d'un point pesant sur une droite qui tourne autour d'un axe vertical — Pendule simple dans le vide, lorsque l'amplitude des oscillations est très-petite — Mouvement d'un point pesant sur une hélice cylindrique verticale, en tenant compte du frottement.

Raingare.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 6 Avril 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Briot.

Mouvement du pendule.
Exercices.

A. Roisselin

SECTION
des Sciences.

2e Année

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 8 Avril 1859

Sommaire de la conférence de Mr Briot.

1° Mouvement du pendule auquel on donne une vitesse initiale. — Tension du fil. — Discussion.

Lacour

Durier, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 13 Avril 1859

Sommaire de la conférence de Mr Briot.

La conférence de Mr Briot n'a pas eu lieu

A. Chastel[?]

Duriez, Papetier, 55, r. M.r le Prince.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 15 Avril 1859.

Sommaire de la conférence de Mr Briot.

Mouvement d'un point pesant sur la cycloïde — Brachystochrone.

[illegible]

Duriez, Papetier, 55, r. M. le Prince.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot

Sommaire de la leçon du 20 avril 1859.

Pendule Conique



ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot.

Sommaire de la leçon du 4 Mai 1859.

Mouvement des projectiles dans le vide — Mouvement dans un milieu dont la résistance est proportionnelle à la simple vitesse — Mouvement sur un plan incliné en négligeant la résistance du milieu et en tenant compte du frottement.

[illegible]

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M.r Briot

Sommaire de la leçon du 6 Mai 1859.

Interrogations sur la leçon de M.r Liouville du [illegible] Mai.
Résolution du problème suivant : étudier le mouvement d'un projectile lancé sur un plan incliné, en supposant que le projectile frotte sur le plan.

[illegible]

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot

Sommaire de la leçon du Mercredi 11 mai 1859

Détermination des constantes dans la question du Pendule Conique
discussion des formules.

A. Mathé

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot

Sommaire de la leçon du 13 Mai 1859.

1° Mouvement d'un point attiré par une force passant par un point fixe et variant en raison inverse du carré de la distance. — Détermination de la trajectoire. — Expression de la vitesse. — Détermination des constantes arbitraires au moyen des conditions initiales. — Valeur du temps en fonction d'une des coordonnées de la trajectoire. — Intégration dans le cas de la parabole.

2° Problème de Kepler. — Expressions des coordonnées de la trajectoire en fonction de l'anomalie excentrique. — Equation qui donne l'anomalie excentrique en fonction du temps. Résolution de cette équation par diverses méthodes. Valeurs des coordonnées de l'ellipse exprimées en temps.

Lacour

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot.

Sommaire de la leçon du 18 Mai 1859.

Mouvement d'un point attiré vers un centre fixe en raison inverse du carré de la distance.

Lechartier

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M.r Briot

Sommaire de la leçon du 20 Mai 1859.

Interrogations sur l'expression de la force passant par un point fixe qui fait décrire une courbe donnée à un point. — Intégration de l'équation obtenue la courbe décrite dans le cas des planètes ou des comètes est une section conique. — Condition pour que ce soit une ellipse, une parabole ou une hyperbole. — Détermination de la masse d'une planète. Examen du cas où un point est attiré par un centre fixe avec une force $\frac{\mu}{r^2} - \frac{\mu'}{r^3}$.

Fraissinhes

Résumé de la conférence de Mr Briot
du 26 Mai 1859.

1° Étude de la manivelle à simple et à double effet.
2° Du mouvement d'un corps susceptible de tourner autour d'un axe fixe. —

Lacour

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot.

Sommaire de la leçon du 1er Juin 1859.

Pressions exercées par un corps solide sur l'axe autour duquel il tourne — cas où l'axe de rotation est un axe principal d'inertie par rapport à un point fixe — cas où il est un axe principal d'inertie par rapport au centre de gravité du corps.

Pendule balistique.

[illegible]



ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M.r Briot

Sommaire de la leçon du 3 Juin 1859.

Rapport qui existe entre la puissance et la résistance dans une manivelle et dans le cas de l'équilibre — Points morts — Condition pour qu'il y ait un travail produit. —

Du centre de percussion —

Conditions pour que la réaction d'un point fixe d'un corps frappé par une force instantanée soit nulle — Coordonnées du centre de percussion.

[illegible]

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot

Sommaire de la leçon du 8 Juin 59

Exercices sur le mouvement que prend un disque lorsqu'il est lancé sur un plan avec une vitesse initiale de translation et une vitesse initiale de rotation autour de son centre. On tient compte des frottements — Divers cas qui peuvent se présenter suivant le signe de la quantité $v_0 - r\omega_0$.
Mouvement d'une sphère sur un plan dans les mêmes circonstances — Effets paraboliques sur un billard.

A. Mathé

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot

Sommaire de la leçon du 10 Juin 1859.

Mouvement d'une bille sur un billard. — Cas particuliers.

Lacour

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot.

Sommaire de la leçon du 15 juin 1859.

Mouvement d'un corps solide attaché à un point fixe.

J. Bouclin

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot.

Sommaire de la leçon du 17 Juin 1859.

Rotation d'un corps solide sollicité par des forces autour d'un point fixe — Equati... d'Euler.

Mouvement d'un ellipsoïde pesant homogène — Toupie — Balles.

Puiseux

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot

Sommaire de la leçon du 22 Juin 1859

Classification des organes de transmission dans les machines

A. Rousselot

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot.

Sommaire de la leçon du 24 Juin 1859

1° Influence du mouvement de rotation de la Terre sur la chute des corps. —

2° Pendule de M. Foucault placé successivement au pôle et à l'équateur. —

Lacour

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot

Sommaire de la leçon du 29 Juin 1899.

Calcul du travail de la vapeur dans les machines.

Mouvement du pendule conique, en tenant compte de la rotation de la terre.

Lechatier.

Leçon d'une heure ½.



ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Briot.

Sommaire de la leçon du 1er Juillet 1859.

Moyens d'observation et appareils propres à la recherche expérimentale de la loi d'un mouvement.

Appareils dynamométriques — Mesure du travail par la quadrature des courbes fournies par ces appareils.

Bouisgeard.

Leçon 16
d'une heure ½

En tout 64 Conférences de 1h ½ sur lesquelles
M. Briot a fait 16 leçons de 1h ou 1h ½.
(Les autres conférences étaient employées à des exercices de Mécanique rationnelle
traités à la Sorbonne ou proposés par M. Briot.) —

Le nombre des leçons faites par M. Briot est ordinairement
plus considérable, à cause de l'astronomie. Les élèves de 2e année
ont suivi en 1858-59 les 13 premières leçons du cours
de M. Puiseux à la Faculté. C'est une exception. M. Briot
est obligé de faire chaque année 15 à 20 leçons d'astronomie. Ainsi il
y en a eu 15 en 1859-60.
ajoutées aux 16 ci-dessus indiquées cela fait en total
de 30 à 36 leçons prises sur le temps des
conférences —

L. S.

M
Desains

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 22 Mars 1857

Sommaire du Cours de Mr. Desains

Acoustique

Du Son. — Effets [illegible] mise [illegible] production du son [illegible] son reproduit par la roue dentée [illegible] de l'air — Sirène. Le son ne se propage pas dans le vide. Transmission du son à travers les gaz, les liquides et les solides.

Qualités du son — 1° Intensité, ses variations — 2° Tonalité. Mesure du nombre des vibrations. 1° par la méthode du P. Mersenne, au moyen des cordes vibrantes. 2° au moyen de la Sirène. 3° par la méthode graphique. — 3° Timbre du son.



SECTION

des Sciences.

2e Année

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 26 Mars 1859

Sommaire de la leçon de Mr Desains

1° Des appareils propres à compter le nombre des vibrations correspondantes à un ton.

2° Des intervalles musicaux. — Rapports des nombres de vibrations qui servent à les mesurer. — Gamme. — Tons, demi ton etc. —

3° Usage des dièzes et des bémols. — Transposition. —

4° Du point de départ en musique. — Exhaussement progressif du point de départ depuis 2 siècles.

5° Etendue de la voix humaine. — Division des voix — Notes qui correspondent à chacune d'elles.

(Lacour)

Barzer, Papetier, 55, r. M.r le Prince.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 30 Mars 1859

Sommaire de la Leçon de Mr Desains.

Transmission du son à travers un milieu.
Vitesse du son dans l'Air. La pression n'influe pas sur cette vitesse.
Influence de la température.
Vitesse du son dans l'Eau.
Vitesse du son transmis par les tuyaux de fonte qui amènent l'Eau d'Arcueil à Paris.
Réflexion du son. Échos simples, multiples, renforçants, résonnances.
Superposition des petits mouvements. Nœuds et ventres observés par Savart et Seebeck dans la réflexion d'un son intense contre un mur.

Barbier

Durier, Papetier, 55, r. Mr le Prince.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 4 Avril 1859

Sommaire du Cours de Mr [illegible]

Des vibrations sonores — Fonction périodique qui représente la vitesse de la lame vibrante à un instant quelconque de son oscillation; formule analogue pour une lame d'air située à une distance x. — Longueur d'onde des différents sons. — Combinaison de deux mouvements vibratoires — phénomène des interférences sonores. Expérience qui prouve bien que deux sons peuvent se détruire. — Explication de ce fait que les plaques, les verres polis, comme les tambours, ~~vibrent~~ résonnent avec le plus d'éclat. — Plaque tournante de Mr Lissajous.

Fraichinet



SECTION

des Sciences.

2e Année

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 5 Avril 1859

Sommaire du cours (Physique) de Mr Desains —

Principe des interférences — Tuyaux sonores ; le son produit est indépendant de la matière dont est formé le tuyau ; mais dépend de la nature du gaz — tuyaux fermés à une extrémité, ouverts aux deux bouts. État de l'air dans un tuyau sonore.

Gueby



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 10 Avril 1859.

Sommaire de la leçon de Physique de Mr Desains.

Continuation de la théorie des tuyaux sonores.

Instruments à vent. — Orgue, Bourdon. Cornet à Piston &c.

[illegible]

Durier, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

Derriey, Typotier, 55, r. M.r le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 13 avril 1859

Sommaire de la leçon de Mr Desains

Vitesse de propagation du son dans les différents corps.

Vibrations transversales et longitudinales des verges droites.

J. Bardin

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 16 Avril 1859

Sommaire du Cours de Mr Desains

Vibrations transversales des verges élastiques ; application aux Diapasons.

Vibrations des plaques ; Lois fondamentales. – Lignes nodales — Figures acoustiques.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains

Sommaire de la leçon du 19 Avril 59.

Plaques vibrantes. – divers systèmes de lignes nodales. – Comment on les obtient.
Cloches. timbres. Instruments à cordes – subdivisions d'une corde vibrante.
– Transmission des vibrations à travers les milieux liquides et gazeux

A. Mathé

2e Année

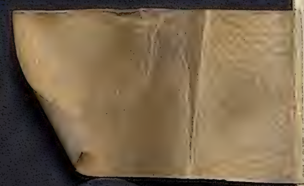
ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains

Sommaire de la leçon du 30 Avril 1859

Des instruments à Anche.
Anches battantes.
Anches libres. Anches à corde.
Anches membraneuses.
Larynx. Oreille.
Battements. Projections de figures qui les rendent sensibles à l'Oeil.

Barbier



ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M.r Desains

Sommaire de la leçon du 3 Mai 1859.

Combinaisons des mouvements vibratoires rectangulaires. Expériences de Mr Lissajous.

G. Lechartier

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. [illegible] esains.

Sommaire de la leçon du 7 Mai 1857

[illegible] ptique

[illegible]

[illegible]

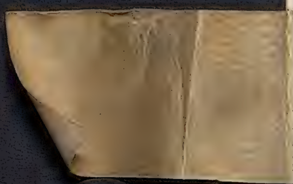
ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains.

Sommaire de la leçon du 16 Mai 1859.

Miroirs concaves. Calculs de aberrations.
Caustiques.
Miroirs convexes.

A. Rousselin



1/8

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains

Sommaire de la leçon du 14 mai 1859.

De la Réfraction.

— Lois de la Réfraction — Vérifications expérimentales — Appareil Silbermann — Procédés de Képler, de Descartes —

— Réflexion totale — mirage. —

— Dispersion de la lumière

[illegible signature]

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains

Sommaire de la leçon du 17 Mai 1859.

Des prismes. Décomposition et recomposition de la lumière blanche.

J. Bertin

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains.

Sommaire de la leçon du 21 Mai 1859.

Théorie des lentilles. Formules.
Mégascope. Lanterne magique.

Signé : Duhaut.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains.

Sommaire de la leçon du 24 Mai 1859.

Raies du spectre solaire.
Recomposition de la lumière par un prisme
Aberration de sphéricité et de réfrangibilité des lentilles.
Achromatisme. Conditions de l'achromatisme dans les prismes et dans les lentilles.
Effets des lentilles concaves.

Signé : Rousselin.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains

Sommaire de la leçon du 28 Mai 1859

Mesure des Indices de Réfraction.
Indices de Réfraction des Solides, des liquides et des gaz. Indices de réfraction absolus.
Loi des indices de réfraction d'un même gaz, sous différentes pressions.
Méthode rapide de Dulong pour avoir les indices de réfraction des gaz.
Principe de la méthode de Brewster applicable aux liquides dont on a de faibles quantités.

Barbier

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de Mr Desains

Sommaire de la leçon du 31 Mai 1859.

Chambre noire - Daguerréotype. - Photographie -
Description de l'œil - Marche de la lumière dans l'œil

Gve Lechartier

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains

Sommaire de la leçon du [illegible] 18[illegible]

Distance de la vue distincte. — Images sur la rétine. Applications de la vision. Loupe ou microscope simple. Persistance des impressions sur la rétine. Persistance. Application des phénomènes de la persistance. — Phénakistiscope. — Couleurs accidentelles. Ombres accidentelles. — Influence mutuelle des couleurs voisines. Instruments d'optique. Lunette astronomique. Lunette de Galilée.

Desains

165.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains.

Sommaire de la leçon du 7 Juin 1859.

Etude de la lunette astronomique.

A. Rousselin

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains

Sommaire de la leçon du 11 Juin 1859

Télescopes.
Microscopes.
Vitesse de la lumière.

Desains

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains

Sommaire de la leçon du 18 Juin 1859

Experiences de M. Foucault sur la vitesse de la lumière.
Interférences - expérience des deux miroirs, du bi prisme - mesure de la longueur d'ondulation de chaque couleur

Guerby

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains

Sommaire de la leçon du 21 Juin 18[illegible]

Expériences de MM. [illegible] d'[illegible] [illegible] sur le déplacement des franges d'interférence. — Anneaux colorés. Lois expérimentales de Newton. Anneaux dans la lumière normale. — Explication.

Desains

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains.

Sommaire de la leçon du 25 Juin 1859

Anneaux colorés transmis.
Diffraction et Réseaux.

Barbier

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains.

Sommaire de la leçon du 29 juin 1859.

Suite des réseaux.
De la double réfraction.

J. Jamin



ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M.r Desains.

Sommaire de la leçon du 2 Juillet 1859.

De la Polarisation. – Expérience d'Huyghens. – Expérience de Malus. – Définition du plan de polarisation. – Disposition de ce plan pour les rayons polarisés par réflexion, et pour les polarisés par double réfraction. Des divers polariseurs et analyseurs. Prisme de Nicol; Piles de glaces ———— Lunette de Rochon

Fraissaihe

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains

Sommaire de la leçon du 5 Juillet 1859

Polarisation rotatoire

Guerby

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains

Sommaire de la leçon du 8 Juillet 1859

Polarisation chromatique. Expériences sur les lames cristallisées.

A. Mathé

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Desains

Sommaire de la leçon du 12 juillet 1859

Actions produite par la compression, la trempe, les vibrations sonores, les électro aimants sur les corps transparents.
Lois trouvées par Monsieur Verdet.
Emploi du compensateur pour l'Etude de la polarisation elliptique produite par réflexion totale, réfraction etc.

Barbier E.



175-176

M
Desprets

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 23 Novembre 1858.

Sommaire du cours de Physique de Mr. Despretz.

Thermomètre à mercure — Echelles thermométriques diverses — Déplacement du zéro — Thermomètre photographique. Différents liquides employés pour faire des thermomètres.

Baingeaux.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 27 Novembre 1858

Sommaire de la Leçon de Physique de Mr Despretz

Thermomètres à Maximum et à Minimum.
Machine à diviser. —
Dilatation des Corps solides. — Expériences de Lavoisier et Laplace de Ramsden, de Poulllet, de Dulong et Petit

A. Matte

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 30 9bre 1858

Sommaire de la Leçon de Mr. Despretz

Coëfficients de Dilatation
Dilatation des gaz ; Dulong et Petit ; Rüdberg.
Dessiccation d'un appareil et Introduction de gaz sec.

Barbier

180

36.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 6 Xbre 1858

Sommaire du Cours de Mr Desains.

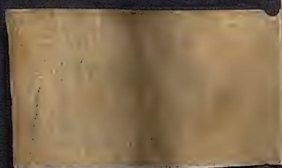
Description du procédé de Dulong et Petit pour la détermination du coefficient de dilatation cubique des corps solides. — Résultats obtenus par Mr J. Pierre dans l'étude de la dilatation des liquides. — Résultats de Mr Drion

De la dilatation des gaz. Procédés de Rudberg, de Dulong et Petit, de Mr Regnault. —

Comparaison des thermomètres.

Des pyromètres.

Fraissinhes



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 7 Décembre 1858

Sommaire du cours de physique de Mr Despretz

Thermomètre de Bréguet – Thermomètre enregistreur de M. Desprez – Pyromètre à air. – Dilatation des cristaux

Aérage des mines – Tirage des cheminées – Vents réguliers à la surface du globe.

Du pendule, formule; relation entre le nombre des oscillations et l'intensité de la pesanteur, mesure de l'intensité de la pesanteur aux différents points du globe — Pendules compensateurs: Graham, Leroy, H. Robert, pendule à grille, à double lame —

Guerly

182

36.

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 11 9bre 1858

Sommaire de la Leçon de Mr Desains

Capacités pour la Chaleur.
Méthode des mélanges
— du Refroidissement
Calorimètre de glace
Calorimètre à eau

Barbier.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 14 Décembre 1858

Sommaire de la leçon de Mr. Despretz.

Relation entre les chaleurs spécifiques et les poids atomiques.

Chaleurs spécifiques des gaz : expériences de Laroche et Bérard.

J. Raulin

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 18 Décembre 1858

Sommaire du cours de physique de Mr Despretz

Capacités calorifiques des gaz sous volume constant. — Expériences de MM. Clément et Désormes. —

Chaleur latente de fusion des corps. — Lois de la fusion des corps
Détermination de la chaleur latente de fusion

Chaleur latente de vaporisation. —

Guerby

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 21 Décembre 1858

Sommaire de la Leçon de Mr Despretz

Chaleur latente de vaporisation de l'eau. —
Forces élastiques des vapeurs. Diverses méthodes propres à les mesurer.

A. Mathieu

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 28 Décembre 1858

Sommaire du Cours de Mr Despretz

Détermination de la densité des vapeurs — Méthode de Gay-Lussac — Méthode de Mr Dumas. Faits singuliers relatifs à l'ébullition et à l'état dit sphéroïdal des corps.

G. Lechartier

Barrez, Reg. ... r. M. le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 5 Janvier 185

Sommaire du Cours de Mr Desprets

Propriétés et usages industriels de la vapeur Surchauffée Classification des machines à vapeurs d'après la première - Condensation Détente - Exposé très-succinct du procédé de Gay Lussac pour déterminer la loi des Mélanges des gaz et des vapeurs — De l'hygrométrie - Historique. Hygromètre à cheveu. Description, Construction et graduation de cet appareil - Procédé de Gay Lussac de Dulong et de Mr Regnault pour la graduation - Inconvénients de cet instrument.

Fauthier

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 8 Janvier 1859

Sommaire de la Leçon de Physique de Mr Despretz

1° Principaux hygromètres qui ont suivi celui de Saussure

2° Hygromètre de Daniell. — Hygromètre de Mr Regnault.

3° Psychromètre d'August.

4° Compression des gaz. — Expériences d'Oersted, — id de Dulong et Arago. — id de Mr Despretz — id de Mr Regnault. Résultats.

5° Liquéfaction des gaz. — Procédés divers.

Appareil de Thilorier — Congélation du mercure et de l'acide sulfureux par un mélange d'éther et d'acide carbonique solide.

Lacour

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 11 janvier 1859

Sommaire de la Leçon de Mr Despretz.

Différence entre les gaz et les vapeurs.
Expérience de MM. Donny et Mareska sur les changements d'affinité des corps à une très basse température.

Chaleur rayonnantes.

Le rayonnement a lieu dans toutes les directions.
Réflexion de la chaleur rayonnante. — Réflexion apparente du froid.
Réfraction et Polarisation de la Chaleur. Polarisation tournante.
Vitesse de propagation de la chaleur rayonnante.
Rayonnement dans diverses directions.
La chaleur rayonnante traverse les corps diaphanes.
Influence de la température de la source. hétérogénéité de la chaleur
Thermo-multiplicateur de Nobili.

Barbier E.

Durier, Papetier, 55, r. M. le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 17 janvier 1859

Sommaire du Cours de Mr Despretz

Lorsqu'un faisceau de rayons calorifiques traverse une série de lames, la perte qu'il éprouve diminue sur chaque lame et tend vers une certaine limite. — Pour le sel gemme il y a exception.

Division des corps diathermanes en trois classes.

Des lois du refroidissement. — Inexactitude de la loi de Newton dans le vide et dans l'air. — Expériences de Dulong et Petit — Lois qu'ils ont établies soit pour le vide soit pour les enceintes contenant des gaz —

Despretz

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 18 Janvier 1859.

Sommaire de la leçon de Mr. Despretz.

Physique.

Procédés qui ont servi à la détermination des pouvoirs réflecteurs et rayonnants des divers corps solides.

Explication du phénomène de la Rosée et de la Gelée blanche.

Étude de la propagation de la chaleur à travers les corps solides et liquides. Expériences de Mr. Despretz.

A. Rousselin

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 22 Janvier 1859

Sommaire de la Leçon de Mr Despretz

Utilité de la Météorologie
Lignes isothermes. Climats marins et Continentaux.
Limites des neiges perpétuelles.
Couche invariable.
Densité des solides par la Balance hydrostatique,
le flacon
et l'Aréomètre de Nicholson

Barbier

Durant, Papetier, 55, r. M. le Prince



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 25 Janvier 1859

Sommaire du Cours de Mr Despretz

Détermination de la densité des liquides et des gaz
Poids d'un litre d'air.
Phénomène du Maximum de densité de l'eau.
Procédés pour déterminer la température du maximum de densité. Résultats généraux

Lechatelier.

Dubois, Papetier, 55, r. M.-le-Prince.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

194

Paris, le 29 Janvier 1859

Sommaire de la leçon de Mr Despretz.

Physique.

Maximum de densité des dissolutions aqueuses.

Corrections ~~de~~ relatives à ~~la~~ ~~[illegible]~~ l'influence de l'air sur les pesées.

Aérostats. Ascensions aérostatiques.

A. Rousselin

6

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 1 Février 1859

Sommaire du cours de Physique de Mr Despretz

1°. Complément de la théorie et de la description des aérostats. Parachute.

2°. Électricité statique. Phénomènes généraux. Électrisation des corps par le frottement. — Distinction des corps en idioélectriques et anélectriques. — Expérience de Gray; corps bons conducteurs, corps mauvais conducteurs. — Dufay: distinction des deux espèces d'électricité.

3°. Machines électriques. Machine ordinaire. — Machine de Van-Marum. — id de Nairne.

4°. Loi des attractions et des répulsions électriques: Coulomb. Balance de torsion. — Principaux résultats des expériences de Coulomb. — Confirmation des lois de Coulomb par M.M. Harris et Marié Davy.

Lesieur (?)

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 5 Février 1859

Sommaire des Cours de Mr. Despretz

Déperdition de l'électricité par l'air et par les supports.
Distribution de l'électricité à la surface des corps.
Méthode du plan d'épreuve. Méthode des contacts alternatifs.
Électrisation par influence. Électrophore.
Bouteille de Leyde. Bouteille à armures mobiles.

Lechartier.

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 8 février 1859

Sommaire du Cours de Mr Despretz

Fin de la théorie du condensateur et de la bouteille de Leyde. De l'électroscope à feuille d'or. Son usage. Effets divers de l'électricité. Effets mécaniques. Effets lumineux. Expériences nombreuses et belles sur cette dernière partie.

Fraissinhes

197

198

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 12 février 1859

Sommaire de la Leçon de Mr Desprets.

Electricité atmosphérique.

Machine d'Armstrong.

A. Mathé

Dubois, Papetier, [illegible]

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 16 Février 1859

Sommaire du cours de Physique de Mr Desprez

Paratonnerres — Choc en retour —

Magnétisme — Balance de Coulomb — Lois des attractions — Aimantation

---

Desprez

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 19 Février 1859.

Sommaire du cours de Mr Despretz.

Intensité des faisceaux aimantés — Influence de la trempe — Distribution du magnétisme dans les aimants.
Magnétisme terrestre — Aimantation sous l'action du globe.
Résultats généraux relatifs à la déclinaison — Boussole d'inclinaison.

[illegible signature]

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 22 février 1859.

Sommaire du Cours de Mr Despretz

Équateur magnétique — Mesure de l'intensité du magnétisme terrestre — Boussole des intensités — Lignes isodynamiques — Influence du fer des vaisseaux sur la direction de l'aiguille aimantée ; Compensateur de Barlow — Détermination du pôle de l'aimant terrestre

Découverte de Galvani — Théorie de Volta. Pile de Volta — Voltamètre — Piles à auges, piles de Wollaston, d'Young, de Munck. Leurs inconvénients. Piles à deux liquides ou à courant constant : Piles de Daniell, de Grove, de Bunsen — Propriété du zinc amalgamé.

Dubant

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 26 Février 1859

Sommaire de la Leçon de Mr Despretz

1o Pile de Bunsen. — Tension. — Moyen d'augmenter la tension — id d'augmenter la quantité d'électricité.

2o Effets de la pile. Décomposition des corps par la pile. Loi de cette décomposition. — Décomposition des sels. — Transport des corps par la pile. Loi de l'échauffement des fils traversés par un courant.

3o Galvanoplastie. — Procédé général. — Electro-type. — Dorure et argenture. — Dépôt d'oxides sur les corps.

Lacour

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 1er Mars 1859

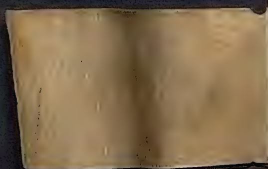
Sommaire de la Leçon de Mr Despretz

Raisons qui font croire à Mr Despretz que les corps réputés simples le sont en effet. — Préparation des métaux alcalins.
Piles sèches. Electroscope de Bohnenberger.
Pile à gaz.
Doublage des vaisseaux.
Ozone. Recherches de Mr Schoenbein et de M. Houzeau.

Phénomènes électrodynamiques.

Expérience d'Oersted. Règle d'Ampère.
Principes de l'action des courants sur les courants.
Direction d'un courant fermé, par les courants et par la terre.
Orientation d'un solénoïde analogue à l'orientation de l'aiguille aimantée.
Manière de rendre un courant astatique.
Aimantation par les solénoïdes.
Expérience avec l'Electro Aimant de Mr Pouillet.

Barbier



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 12 Mars 1859.

Sommaire de la leçon de Mr Despretz.

Rotation d'un courant par un aimant et d'un aimant par un courant.
Rotation de l'Arc Voltaïque, sous l'influence d'un aimant.
Boussole des Tangentes.
Boussole des Sinus.
Boussole de Weber.
Galvanomètre.
Lois des Courants électriques.
Lumière électrique.

A. Rousselin

Dupont, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 15 Mars 1859

Sommaire de la Leçon de Mr Despretz

1° De la lumière électrique. — Éclairage électrique. —

2° Loi des intensités des courants. Formule de Ohm. — Vérification de cette loi. — Des courants dérivés.

3° Courants d'induction. — Faits fondamentaux établis par Faraday. Courants de divers ordres. — Divers appareils d'induction. Appareils de Pixii, de Clarke, de Mr Rumkorf. — Appareils électro-médicaux de M.M. Deleuil, Breton, Morin et Legendre etc.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 19 Mars 1859.

Sommaire du cours de Physique de Mr Despretz.

Magnétisme en mouvement — Diamagnétisme — Commutateurs — Machines électro-magnétiques — Télégraphes électriques — Télégraphes à cadran, de Wheatstone, de Morse — Vitesse de l'électricité — Télégraphes sous-marins.

[illegible]

Durrez, Papetier, 55, r. Mr le Prince.



207-208

M
Verdet



SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 6 Novembre 1858

Sommaire de la conférence de Mr Verdet.

1. De la dilatation des solides et des liquides.
Ce qu'on nomme coefficient de dilatation.
Mesure de la dilatation du mercure : méthode de Dulong et Petit. Inconvénients que présentent leurs travaux. Comment M. Regnault remédia aux chances d'erreurs de leur méthode.

J. Raulin

leçon de 1h ½

Nota. (La dilatation des liquides, des solides et des gaz, incomplètement traitée à la Sorbonne a été traitée en entier par M. Verdet.)
Appareil de Dulong et Petit indiqué seulement à la Sorbonne.
Appareil de M Regnault non traité à la Sorbonne.





SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 8 Novembre 1858

Sommaire de la Manipulation de ~~M~~ Physique

Machine à diviser de Perreaux – Mesurer une longueur – Diviser une longueur.

Machine d'Atwood –

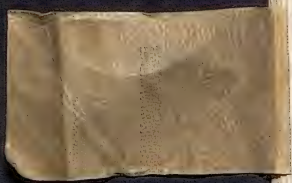
1° Vérifier ~~les~~ la loi des espaces

2° Vérifier la loi des vitesses

3° Vérifier la proportionnalité des forces aux accélérations.

Lechartier.

Paris, E. Ripoteau, 33, r. M.le Prince.



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 9 Novembre 1858.

Sommaire de la conférence de Mr Verdet.

2 Dilatation d'une enveloppe de verre — Dilatation des liquides quelconques — Procédé fondé sur la détermination des dilatations apparentes — Thermomètre à mercure — Thermomètre à poids: son emploi pour déterminer la dilatation des liquides et pour indiquer les températures — Flacon à densité de Mr Regnault — Formules empiriques pour la dilatation des liquides — Méthode de la perte de poids.

Dilatation des corps solides — Détermination du coefficient de dilatation cubique au moyen du thermomètre à poids.

[illegible]

leçon de 1½.

Formules empiriques pour déterminer la dilatation des liquides.

Dilatation cubique déterminée par le thermomètre à poids.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 15 Novembre 1858.

Sommaire de la Manipulation dirigée par Mr Voigt.

Physique.

Sphéromètre : mesurer l'épaisseur d'une lame mince.

Mesurer la densité d'un solide avec l'aréomètre de Nicholson.

Mesurer la densité d'un liquide avec l'aréomètre de Fahrenheit

A. Rousselin.

Dinzer, Papetier, 35, r. St. Jean

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 16 Novembre 1858

Sommaire de Physique de Mr Verdet

3. Dilatation linéaire des corps solides. Différentes méthodes qui ont servi à la mesurer. – Méthode de Dulong et Petit. – Méthode de Ramsden. Expériences de Mr Mitscherlich sur la dilatation des cristaux. Conclusions qu'il en a tirées pour le spath d'Islande et l'Arragonite.

Dilatation des gaz. Expériences d'Amontons, de Charles, de Gay Lussac, de Dulong et Petit. – Rudberg. –

A. Mathé.

1 ½.

Méthode de Dulong et Petit.
Dilatation des cristaux
Dilatation des gaz: expériences d'Amontons et de Charles.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 22 Novembre 1858.

Sommaire de la leçon de Mr Verdet.

4 De la dilatation des gaz: exposé des travaux de M. Regnault. ~~description~~ des expériences qu'il a faites successivement à ce sujet. Expériences de M. Pouillet. Discussion des méthodes. Résultats auxquels elles ont conduit sur le coefficient de dilatation des principaux gaz.

1 ½.

J. Baudrimont

Toute cette leçon n'a pas été faite à la Sorbonne, sauf les résultats de M. Regnault qui ont été seulement indiqués.



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 22 Novembre 1858

Sommaire de la Manipulation de Physique

Etudier les baromètres de Fortin et de Gay-Lussac —
Corrections.
Constater l'abaissement du mercure dans le tube barométrique
quand on monte les escaliers de l'école.
Machine pneumatique — Anneau barométrique de Bourdon —
Machine de Compression. Mesurer la force élastique de
l'air comprimé au moyen du manomètre de Bourdon —
Congeler la vapeur d'eau contenue dans le jet d'air comprimé.

Jes Lechatelier

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 23 Novembre 1858.

Sommaire de la Conférence de Mr Verdet.

§ Conséquences des expériences de Mr Regnault sur la dilatation des gaz — le coefficient de dilatation sous pression constante varie avec la pression.

Loi de Mariotte — Expériences de Mr Despretz — Expériences de Dulong et Arago — Expériences de Mr Regnault — Résultats de ces expériences.

Raimon.

leçon de 1h ½.

Conséquences des expériences de M. Regnault sur la dilatation des gaz.

Description des expériences de Dulong et Arago et de celles de M. Regnault. Résultats



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 30 9bre 1856.

Sommaire de la Leçon de Mr. Verdet

6. Conditions difficiles à remplir pour résoudre avec exactitude le Problème de la densité des Corps.

Barbier E.

leçon de $\frac{1}{2}$ heure.

Indication de la méthode à suivre pour déterminer la densité des gaz.

Durrez, Papetier, 35, r. M.r le Prince.



SECTION

des Sciences.

2e Année

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 6 Xbre 1858

Sommaire de la Leçon de Mr Verdet

7

Méthode de Mr Regnault pour la détermination de la densité des gaz. — La force perturbatrice qui empêche d'avoir exactement la densité d'un gaz relativement à l'air, est toujours détruite par une autre force constamment égale et contraire.

Détermination de la densité de l'air par rapport à l'eau. Imperfections nombreuses du procédé de MMrs Biot et Arago.

Avantage des procédés de Mr Regnault sur celui de MMrs Dumas et Boussingault.

Poids du litre d'air.

Fraissinhes

1 h.

Leçon non faite à la Sorbonne.
Description complète des méthodes de MM. Biot et Arago, Dumas et Boussingault, Regnault pour déterminer la densité des gaz par rapport à l'air.
Poids de 1 litre d'air.
Densité des gaz qui attaquent les métaux.



SECTION des Sciences.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

2e Année.

Paris, le 7 Decembre 1858

Sommaire de la conférence de physique de Mr Verdet

8. Du thermomètre à air – Forme donnée à cet appareil (Mitscherlich, Magnus), forme ordinaire – Comparabilité des thermomètres à air – Modification du thermomètre à air pour l'évaluation des temperatures très élevées. – Thermomètre normal; idées de Dulong et Petit sur le thermomètre à air; relation entre les indications du thermomètre à air et l'action de la chaleur –

Discussion de la cause d'erreur qui pourrait provenir de la condensation de l'air à la surface du verre dans les experiences de M. Regnault sur la dilatation; experiences de M. Jamin, de Magnus. –

Querbey

1 ¼.

(Comparaison des thermomètres à gaz (à peine indiqué à la Sorbonne).)

Dupuy, Papetier, 53, r. M. le Prince.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 15 Décembre 1858.

Sommaire de la leçon de Mr Verdet.

9. Détermination de la chaleur spécifique des corps. Méthode des mélanges, méthode du refroidissement.

J. Bertin [signature]

Leçon de 1/2 heure

Compléments à la méthode des mélanges et du refroidissement traités à la Sorbonne.

Dupré, Imprimeur, 35, r. M. le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 18 Décembre 1858

Sommaire de la conférence (de physique) de Mr. Verdet

10. Application de la méthode du refroidissement à la détermination des capacités calorifiques. — Discussion des avantages que présente cette méthode et des erreurs qu'elle comporte. —

Appareil de Laroche et Bérard pour la détermination de la chaleur spécifique absolue des gaz. —

Chaleurs spécifiques des gaz sous volume constant — Expériences de MM. Clément et Desormes pour déterminer le rapport de la chaleur spécifique sous volume constant à la capacité sous pression constante. —

Jurby

1 ¼.

Discussion de la méthode du refroidissement.
Le reste est une ~~addition~~ complément au cours de la Sorbonne.



SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 21 Décembre 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Verdet.

11 Chaleur rayonnante. — Expériences qui prouvent son existence. — Thermomètres différentiels. — Pile thermométrique.

A. Mathé

leçon de 1 $\frac{1}{2}$

~~Toute~~ cette leçon a été à peine indiquée à la Sorbonne.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 28 Décembre 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Verdet.

12 Propriétés de la chaleur rayonnante - Propagation rectiligne -
Lois de la réflexion et de la réfraction de la chaleur -
Corps athermanes & Corps diathermanes -
Hétérogénéité de la chaleur rayonnante. Expériences
de Melloni.

leçon de 1 ½.

Gs Lechartier

Quelques mots seulement ont été dits à la
Sorbonne sur toutes ces matières.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 5 Janvier 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Verdet.

13. Du pouvoir réflecteur des corps pour la chaleur. Variation de ce pouvoir avec l'incidence. Procédé de Leslie et procédé de Melloni pour la détermination — Méthodes générales des alternatives à employer dans ces observations — Résultats auxquels sont arrivés les physiciens. — De la diffusion — Les corps ne diffusent point également tous les rayons. Phénomène analogue à la coloration. Le noir de fumée a le pouvoir diffusif le plus petit et constant pour toutes les chaleurs. —

Du pouvoir absorbant. Inexactitude du procédé de Leslie et insuffisance de celui de Melloni pour la détermination de ce pouvoir. — Idée fausse sur l'influence du poli dans les métaux —

Leçon de 1h ½.

Fraissinet

Étude détaillée du pouvoir réflecteur, de la diffusion, du pouvoir absorbant ~~pas~~ traités à la Sorbonne.

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 12 janvier 1859

Sommaire de la Leçon de Mr Verdet

14 Influence de l'état de division sur le pouvoir absorbant.
Mesure des pouvoirs absorbants.
Pouvoir absorbant des corps diathermanes sous diverses épaisseurs.
Décroissement de l'affaiblissement à mesure qu'on emploie plus de lames ou une plus grande épaisseur.
Expériences qui démontrent la loi élémentaire de l'absorption indiquées par Mr Biot à Mr Melloni.
Il n'y a pas de relation entre la diaphanéité et la diathermanéité.
Interposition de lames de natures différentes sur le passage de la lumière rayonnante.

Barbier

1 1/2.

étude complète de la diathermanéité, à peine indiqué à la Sorbonne.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 17 janvier 1859

Sommaire de la Conférence de Mr. Verdet.

Des pouvoirs émissifs – Expériences de Melloni et de
15. Leslie – Expériences de MM. de La Provostaye et P. Desains.
Artifices qu'ils ont été obligés d'employer pour comparer des pouvoirs émissifs
très différents. — Le pouvoir émissif ~~augmente~~ diminue avec la densité
Loi du Cosinus – Influence de l'Épaisseur.

De l'appareil de Mr. Regnault pour déterminer la
force élastique de la vapeur à de hautes pressions.

Du Psychromètre d'August.

Fraisinet

1h 1/4.

Etude du pouvoir émissif ~~[illegible]~~ à la Sorbonne.
Appareil de M. Regnault non fait à la Sorbonne.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Verdet.

16. Sommaire de la leçon du 18 janvier 1859.

Etude des lois du refroidissement

Signé : Rousselin

1 1/2.

Question incomplètement traitée à la Sorbonne.

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 25 Janvier 1859

Sommaire de la Conférence de Mr. Verdet.

17 Résultats des expériences de MM.rs Delaprovostaye et Desains sur le refroidissement des corps dans l'air et dans les gaz. – Lois du Réchauffement. Définition du coefficient de conductibilité. – Considérations sur lesquelles est fondée cette définition

Lechartier

leçon de 1 1/4.

Description détaillée des expériences de MM. Delaprovostaye et Desains non faites à la Sorbonne.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 29 Janvier 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Verdet.

18. Propagation de la chaleur dans une barre homogène. Loi de cette propagation. Sa vérification par les expériences de Mr Despretz.

Conductibilité dans les cristaux.

A. Rousselin

leçon de 1 ½

La conductibilité a été traitée au point de vue de la théorie, ~~et de l'expérience~~, partie complètement oubliée à la Sorbonne.



SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 1er Février 1859

Sommaire de la conférence de Mr Verdet

19.

1° Maximum de densité de l'eau. – Discussion du procédé de Mr Despretz, consistant à étudier la marche de 4 thermomètres plongés dans un cylindre rempli d'eau à une température convenable.

2° Détermination de la chaleur latente des vapeurs. – Appareil et mode d'expérimentation de Mr Regnault.

leçon de 1 h.

Lacour

L'expérience seule du maximum de densité de l'eau a été faite à la Sorbonne; sans discussion. ~~n'a pas été faite~~.

Appareil de M. Regnault laissé de côté à la Sorbonne.

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 8 Février 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Verdet —

20\. De la distribution de l'électricité à la surface des corps. Le professeur a donné plusieurs exemples des raisonnements à l'aide desquels Épinus et Coulomb sans connaître la loi de la raison inverse du carré de la distance arrivaient à se faire une idée de la distribution à la surface d'un corps. — Théorie donnée par Épinus pour ~~les~~ condensateurs électriques. Inadmissibilité de la théorie de l'électricité dissimulée

Troost

Leçon de $\frac{3}{4}$ d'heure.

La distribution de l'électricité et le condensateur n'ont été traités qu'expérimentalement à la Sorbonne.

SECTION
des Sciences.
2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 12 février 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Verdet

21. Expériences d'Œrsted — Conséquences tirées par Ampère
Action d'un élément de courant sur le pôle d'un aimant.

A. Mathé

leçons 21, 22, 23, 24 : (1h1/2 chacune)
Etude théorique et expérimentale de l'électromagnétisme : 1/2 leçon expérimentale a été faite à la Sorbonne sur ce sujet.

Dupuy, Papetier, 55, r. M. le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 16 Fev. 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Verdet

Composition de Physique

Durrez, Papetier, 55, r. Mr le Prince.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 17 Février 1859.

Sommaire de la conférence de Mr Verdet.

22 Loi de l'action élémentaire d'un aimant sur un courant — Rotation d'un courant par un aimant — Expériences d'Ampère, de Pouillet, de Faraday — Fausse hypothèse de Berzélius.

Action du pôle d'un aimant sur un courant rectiligne indéfini.

Barigeau.

Durier, Papetier, 55, r. Mr le Prince.



SECTION

des Sciences.

2e Année.

235.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 22 février 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Verdet

23 Expériences de MM. Biot et Savart. Conclusion de Laplace relative à la loi de l'action élémentaire d'un conducteur sur le pôle d'un aimant.

Phénomènes d'attraction et de répulsion d'un aimant sur un courant, l'aiguille pouvant se déplacer 1° parallèlement à elle-même, 2° dans le sens de sa longueur, 3° autour de son centre.

Examiner la position du courant pour laquelle l'aiguille demeurera en équilibre, et trouver ~~dans quels cas l'équilibre~~ déterminer la nature de cet équilibre.

[illegible]

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 26 Février 1859.

Sommaire de la conférence de Mr Verdet

24 1 Suite de l'électro-magnétisme. — Explication de diverses expériences sur l'électro-magnétisme. — Action d'un courant aboutissant à du mercure placé dans un vase sur un aimant placé verticalement dans le mercure.
Influence d'un courant sur les molécules d'un liquide qu'il traverse. Expérience de Davy. — Action des aimants sur les courants gazeux. De l'arc voltaïque. — Action des aimants sur l'arc voltaïque.

Lacour

Durier, Boetier, 55, r. Mr le Prince.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 1er Mars 1859

25. Sommaire de la Leçon de Mr Verdet.

Définition de l'Intensité d'un courant.

Barbier

Leçon de $\frac{1}{4}$ d'heure



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 12 Mars 1859

Sommaire de la conférence de Mr Verdet.

26.

Aimantation par les courants.

Actions mutuelles des courants voltaïques.

A. Rousselin

leçon de 1h 1/2

~~Aimant~~

leçons 26, 27, 28, 29. (1ère Année)

Théorie de l'électrodynamique suivie des expériences.

Le tout traité en ~~une deux~~ 1/2 leçon à la Sorbonne.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 15 Mars 1859

Sommaire de la conférence de Mr Verdet

27. 1° Graduation du galvanomètre.

2° Suite de l'électro-dynamique. — Détermination des fonctions $f(r)$ et $F(r)$ [illegible] de l'expression $ii'\,ds\,ds'\left[f(r)\cos\theta\cos\theta' + F(r)\sin\theta\sin\theta'\cos\omega\right]$ qui représente l'action d'un courant élémentaire sur un autre courant élémentaire.

3° Explication de quelques phénomènes particuliers au moyen de la formule précédente dans laquelle $f(r)$ et $F(r)$ sont déterminés. Vérification expérimentale de ces conséquences.

[illegible]

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le [illegible] 185[illegible]

Sommaire de la Conférence de Mr. [illegible]

28. Action d'un courant rectiligne indéfini.

1° Sur un élément de courant mobile, situé dans le même plan et de direction parallèle.

2° Sur un élément de courant mobile, situé dans le même plan, et de direction perpendiculaire

3° Sur un élément de courant mobile, situé dans le même plan, et ayant une position relative quelconque.

4. Sur un élément de courant mobile situé d'une manière tout-à-fait quelconque dans l'espace.

Action d'un courant rectiligne indéfini sur un élément de courant assujetti à se mouvoir autour d'une de ses extrémités dans un plan déterminé

Action sur un courant fermé d'un courant rectiligne indéfini situé à une grande distance.

Condition d'équilibre de deux courants rectangulaires unis entre eux et fixés à un même axe mobile sur lui-même et soumis à l'action d'un courant fixe situé dans leur angle

Action de la terre sur les courants. Elle peut être assimilée à celle d'un courant allant de l'Est à l'Ouest

[illegible]



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 26 Mars 1859

Sommaire de la conférence de Mr Verdet

29. 1° Des moyens d'éliminer l'action de la Terre sur les courants. — Conducteurs astatiques.

2° Action d'un Courant fermé sur un élément de Courant. — Énoncés des théorèmes d'Ampère. — Action d'un courant circulaire sur un courant horizontal tournant autour d'un axe vertical passant par le centre du cercle. — Expérience au moyen de l'appareil de Savary.

3° Rotation d'un Courant vertical sous l'influence d'un Courant circulaire quand l'axe de rotation passe par le centre du cercle.

4° Des Solénoïdes. — Mode d'action d'un solénoïde indéfini sur un élément de courant. — Mode d'action d'un solénoïde défini. — Pôles d'un Solénoïde. — Actions réciproques de deux solénoïdes. ~~Leur~~

5° Théorie du magnétisme d'Ampère. — Comment on est amené à considérer un aimant comme formé d'une multitude de petits solénoïdes. — Pourquoi le pôle d'un aimant n'est pas aux extrémités.

Laurent (?)



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 30 Mars 1859

30. Sommaire de la Leçon de Mr Verdet.

Lois de Ohm pour les courants électriques.
Vérifications de ces lois pour les piles thermo-électriques.
Graduation rapide d'un galvanomètre qui offre une grande résistance.

Barbier

leçon de 1h $\frac{1}{2}$.

dans cette leçon et les 2 suivantes,
Étude complète des lois de Ohm et de la conductibilité électrique indiquées en $\frac{1}{4}$ de leçon à la Sorbonne.

Duverger, Bijoutier, 55, Mr le Prince.

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 5 Avril 1859

31. Sommaire de la conférence (Physique) de Mr. Verdet

Vérification des lois de Ohm pour des éléments hydroélectriques — Disposition la plus avantageuse des éléments d'une pile — Procédés employés pr déterminer les constantes qui entrent dans les formules de l'intensité du courant

Guerby

Durier, Papetier, 35, r. Mr le Prince.



SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 10 avril 1859

Sommaire de la Conférence de Physique de Mr Verdet

---

32 Exposé des méthodes qui servent à déterminer la conductibilité électrique des solides et des liquides.

[illegible]

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 13 Avril 1859

Sommaire de la leçon de Mr Verdet.

33 Lois des courants d'induction produits par les courants : expériences de Ampère et de la Rive, travaux de Faraday.

A. Bertin

leçon de 1 heure.

cette leçon et la suivante ont complété les leçons de la Sorbonne entièrement expérimentales.



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 16 Xbre 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Fizeau

34e Courants induits de différents ordres. — Induction d'un courant sur lui-même.
Induction par les aimants.
Induction par l'action de la terre.

durée 1h 1/2.

[illegible]

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de Mr Verdet.

35. Sommaire de la leçon du 3 Mai 1859.

Magnétisme en mouvement. Expérience d'Arago. Théorie de Faraday. – Expérience de M. Plücker. Expérience de Mr Foucault.

leçon de 1 h.

Lechartier

Le magnétisme en mouvement a été fait en 5 minutes à la Sorbonne.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M.

36. Sommaire de la leçon du

leçon de 1h.

compléments du cours de la Sorbonne.



ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Verdet

37. Sommaire de la leçon du 10 Mai 1859.

Étude du phénomène des interférences. Son explication dans la théorie des ondulations.

F. Rousselin

leçon de 1 1/2.

Ce sujet a été traité incomplètement à la Sorbonne.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Verdet.

38. Sommaire de la leçon du 17 Mai 1859.

Étude du mouvement vibratoire dans un milieu élastique : comment le phénomène de l'interférence s'en déduit.

leçon de 1. $\frac{1}{2}$.

J. Bertin

Partie non traitée à la Sorbonne.

Enseignement supérieur

31. Conférence de la Professeur de M. Verdet.

27 Mai 1850.

Application de la théorie des ondulations à l'explication des phénomènes des interférences.
Représentation analytique des mouvements vibratoires

Seconde $1^{3}\frac{1}{2}$ Devant.

Quentin indiqué seulement à la Sorbonne.

40 Sommaire de la leçon de Mr Verdet,
le 24 Mai 1859.

Explication de la Réflexion de la Réfraction, de la dispersion et de la diffusion dans la théorie des Ondulations.
Description du phénomène des anneaux colorés.

A. Rousselin

Seconde 1h 1/2.
L'explication de la Réflexion, de la Réfraction, de la dispersion ~~excitée~~ n'a pas été ~~non~~ traitée à la Sorbonne.
Anneaux colorés complétés.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

41. Cours de Mr Verdet

Sommaire de la leçon du 31 Mai 1859

Décomposition et recomposition de la lumière.
Raies du spectre.
Lois expérimentales des anneaux colorés des lames minces.

J. Lechatelier

leçon de 1h.
La 1ère question a été traitée à cause de l'insuffisance des explications de la Sorbonne.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Verdet

42. Sommaire de la leçon du [illegible] 185[illegible]

Lois expérimentales des anneaux colorés des lames minces, dans un milieu quelconque. — Des cas où il faut réfléchir [illegible]

Théorie des phénomènes des lames minces, dans le système des ondulations.

[illegible]

Leçon de 1 h $\frac{1}{2}$.

Question traitée imparfaitement à la Sorbonne.

245

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Verdet.

43. Sommaire de la leçon du 7 Juin 1859.

Anneaux colorés des plaques épaisses.
Phénomènes des franges de Brewster.

A. Boissetin

leçon de 1 h 3/4.
Description complète et explication des phénomènes : totalement oubliés à la Sorbonne.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Verdet

44. Sommaire de la leçon du 11 Juin 1859

Explication des phénomènes de diffraction.

Barbier

leçons 44, 45, 46. (de 1 h ½)
étude très complète de tous les cas de diffraction, question traitée à la Sorbonne en ½ leçon

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Verdet 18 Juin

45. Sommaire de la leçon du 18 Juin 1859

Explication des franges produites par le bord d'un écran opaque par un corps délié, par une ouverture étroite, par deux ouvertures étroites et rapprochées. —

Guerby

[illegible]

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Verdet

46. Sommaire de la leçon du 21 Juin 1859

Explication des franges produites par une ouverture [illegible]
ou par un écran opaque de même forme
Description et explication du phénomène des réseaux

[illegible]

Leçon de 1 h 1/2.

A la théorie ancienne de M. Babinet donnée à la Sorbonne, M. Verdet a ajouté la théorie nouvelle de M. Airy sur les réseaux.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Verdet

4) Sommaire de la leçon du 25 Juin 1859

Double Réfraction.
Polarisation. Polariseurs et Analyseurs.

C. Barbier

leçon de 1h 1/2.

Description ~~des~~ théorie des polariseurs et analyseurs cités seulement à la Sorbonne.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Verdet.

48 Sommaire de la leçon du 29 juin 1859.

Suite de la polarisation.

J. Baillon

leçon de 1h¼.

Etude de l'interférence des rayons polarisés.

non faite à la Sorbonne.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Verdet

49 Sommaire de la leçon du 2 Juillet 1859

Explication dans la théorie des ondulations des lois trouvées expérimentalement par Mr Biot. — De la polarisation rectiligne, de la polarisation circulaire et de la polarisation elliptique — De la lumière naturelle.

leçon de $1\frac{1}{2}$

Fraisniche

la 1ère partie faite incomplètement à la Sorbonne;
la 2e partie non faite.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Verdet

5° Sommaire de la leçon du 5 Juillet 1859

Polarisation chromatique.

Guerby.

leçon de $1\frac{1}{2}$.

Cette partie a été indiquée sommairement à la Sorbonne.

Nota. En résumé M. Verdet a fait aux élèves de 2e année pour compléter le cours de la Faculté et les préparer convenablement à la Licence plus de 50 leçons de 1h à 1h1/2.



Conférences de M. Verdet.

Leçons du 26 et du 27 juillet. (1 h ½ chaque)

Polarisation rotatoire.

Lois, — appareils de M. Biot, de M. Soleil.
Théorie de Fresnel.

La théorie de Fresnel exposée à côté à la Sorbonne, le reste fait incomplètement.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 8 Novembre 1858

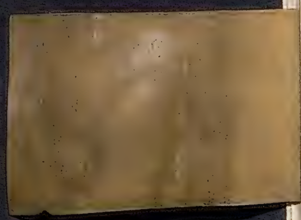
Sommaire de la Conférence de Mr. Delesse.

Définition de la géologie.

Etude générale de la terre. — Sa forme — Ses dimensions — Sa densité moyenne — Distribution de la température à la surface et à l'intérieur de la terre

Lechartier.





SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 15 Novembre 1858.

Sommaire de la leçon de Mr Delesse.

Géologie.

Variations du degré géothermique à mesure qu'on s'éloigne de la surface de la terre.

Surfaces isothermes.

Lois de refroidissement des corps sphériques, trouvées par l'expérience ~~et~~ par le calcul, et appliquées au refroidissement de la terre.

Distribution de la température à la surface de la terre.

A. Rousselin

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 22 Novembre 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Delesse.

Atmosphère. – Sa composition – Sources animales, végétales et minérales de l'acide carbonique, de l'oxygène, de l'azote. – Causes d'absorption de ces mêmes gaz. Température de l'atmosphère – Sa hauteur?

J. Lechartier.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 6 Décembre 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Delesse

Eaux souterraines. — Rapport d'irrigation d'une rivière.
Puits artésiens. Conditions de leur établissement. — Puits absorbants.
Eaux de mer. Leur composition et leur densité.
Température variable avec la profondeur.

[illegible]

Duriez, Papetier, 55, r. M.r le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 15 Décembre 1858.

Sommaire de la leçon. Géologie de Mr Delesse.

De la profondeur des mers — Rapport de forme entre le fond de la mer & la côte voisine. — Cartes hydrographiques.

Des courants en général — Courant Equatorial — Courant du Gulf-Stream — de la Baie d'Hudson.

Marées — Marémètres.

Des continents — Leur forme générale; leur distribution —

Plaines, Vallées — Plateaux — Montagnes — Cols — Défilés — Principaux instruments servant à l'orographie — Principales montagnes — Rapport des hauteurs des cols à celles des montagnes.

[illegible signature]

Dupont, Imprimeur, 55, r. Mr le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 20 Décembre 1858.

Sommaire de la leçon de Mr Delesse.

Géologie.

Mesure du volume des montagnes.

Dépressions dans l'écorce terrestre.

Distinction des roches en deux classes, les roches stratifiées et les roches non stratifiées.

Commencement de l'Etude des causes actuelles :

Produits de l'Atmosphère.

A. Rousselin

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 27 Xbre 1858.

Sommaire de la leçon de Mr Delesse.

Influence de l'atmosphère sur la surface des roches.
Terre végétale. Sa composition. Son origine.
Des éboulements.
Des neiges et des glaces.

J. Baudrin

Durier, Papetier, 55 r. Mr le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 3 Janvier 1859

Sommaire de Geologie de Mr. Delesse.

Etude des Glaciers — Baignoires — Moraines —

Cailloux striés — Moraine frontale.

Mouvement des Glaciers.

[illegible]

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 10 Janvier 1859

Sommaire de la leçon de Géologie de Mr Delesse

Suite de l'Etude des phénomènes actuels

— Des glaces flottantes. —

— Produits de l'eau : Inorganiques, cailloux roulés désagrégation des roches, marmites de Géants, dépôts de sels — Organiques ; tourbières ; végétaux & animaux qu'elles renferment Dépôts d'infusoires.

[signature]

SECTION
des Sciences.

1re Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 18 Janvier 1859

Sommaire du cours (Géologie) de Mr. Delesse

Produits marins organiques et inorganiques : oscillations des côtes, Dunes, Deltas des fleuves, cordons littoraux : barres des fleuves. amas de fucus natans, coraux. —

Guerby

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 24 janvier 1859.

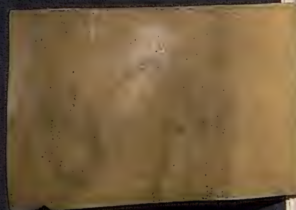
Sommaire de la leçon de Mr Delesse.

Distribution des animaux qui vivent dans la mer.

Produits gazeux et liquides de l'intérieur de la terre.

Des sources minérales.

Pasteur



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

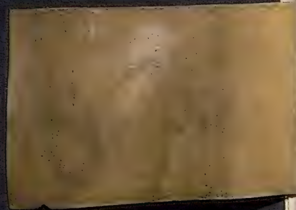
276

Paris, le 31 Janvier 1859

Sommaire de la Conférence de Mr. Delesse

des Volcans proprement dits.
leur distribution à la surface du globe. leurs effets.

A. Mathé



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le [illegible] Février 1859.

Sommaire de la conférence de Mr Delesse.

Structure des laves refroidies — Éruptions boueuses.

Tremblements de terre — Phénomènes qui les accompagnent — Influences auxquelles ils sont soumis — Effets des tremblements de terre.

[illegible]

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 14 Février 1859

Sommaire de la conférence de Mr Delesse

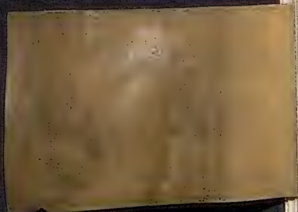
1° Division générale des roches. — Principaux minéraux qui entrent dans la Composition des roches

2° Moyens divers employés pour étudier la composition des roches.

3° Propriétés générales des roches. — Structure de Séparation. — Structure d'aggrégation. — Dénominations diverses des ~~formes~~ aspects que présentent les roches.

Laurier [signature]

Barres, Papetier, 35, r. Mr le Prince.



SECTION

des Sciences.

2e Année.

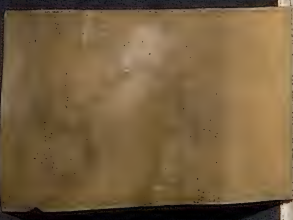
ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 21 Février 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Delesse

Fin de l'énumération des diverses structures qu'on a remarquées dans les roches. — Des amygdaloïdes ou amandes, phénomènes remarquables qu'on remarque dans les dépôts de cristaux à leur intérieur — Ordre de succession des terrains stratifiés. — Étude des roches. Du granite. Puy et Ballon. Variétés. 1° granitite étude de l'action du quartz et du mica qu'on y rencontre. — 2° Syénite — Syénite zirconienne

Flaischelbe



SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 1er mars 1859

Sommaire de la leçon de Géologie de Mr Delesse

Etudes des Roches

Famille du Granite (suite).

Granite proprement dit
Pegmatite
Kaolin

Famille du Porphyre

Porphyre globuleux
" quartzifère
" syénitique
" micacé
Eurite

Famille du Trachyte

Trachyte porphyroïde
" terreux
Phonolite
Rétinite
Perlite
Obsidienne

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 15 Mars 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Delesse

Etude de plusieurs familles de Roches.

Kersantons. – Diorites. Euphotides. Mélaphyres.

Basaltes – trapps

Andésites – Serpentine.

A. Matty

Durier, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 22 Mars 1859

Sommaire du Cours de Mr. Delesse

Des roches Stratifiées. Revue générale et rapide. Sept familles 1° Combustibles – Passage de la houille à l'anthracite et au graphite. 2° Sel gemme. – 3° Gypse. Anhydrite et gypse proprement dit. 4° Calcaire nombreuses variétés du calcaire Marnes. 5° Dolomie Analogie grande avec le Calcaire. 6° Roches Siliceuses – 7° Roches Argileuses.

Fraissinhes

Darier, Papetier, 35, r. Mtre Ste Geneviève.

SECTION
des Sciences.

1re Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 28 mars 1859

Sommaire de la conférence de Mr Delesse

Schiste ardoisier — Mâclifère — Micaschiste — Jaspe — Schiste chlorité — Schiste talqueux — Schiste feldspathique, — amphibolique, — Schisto-siliceux.

Gneiss.

[illegible]



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 14 Avril 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Delesse

Étude des Terrains.

Terrain Cambrien. Il domine en Belgique. – [illegible]

Terrain Silurien. – [illegible] de ce terrain en Angleterre, [illegible] Bretagne, en Bohème. [illegible]

Description des principaux fossiles qu'on y rencontre.

[illegible]

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 11 Avril 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Delesse

Terrain Dévonien

Couches d'Anthracite. Faune de ce terrain.

Barbier

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 18 Avril 1859.

Sommaire de la Conférence de Mr Delesse.

Commencement de l'étude du terrain houiller.

A. Rousselin

Durier, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Delesse

Sommaire de la leçon du 2 Mai 1859.

Suite de l'étude du terrain houiller.
— De la faune qui le caractérise.

[illegible]

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Delesse —

Sommaire de la leçon du 9 Mai 1859

Flore du terrain houiller

Terrain permien ou pénéen. Deux étages — faune et flore.

Guerby

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Delesse

Sommaire de la leçon du 16 Mai 1859.

Trias : Ses caractères minéralogiques, substances utiles qu'on y rencontre.
Sa division en trois étages.
Faune du trias : Apparition de mammifères.
Flore du trias. Les couches de combustible ou plutôt les couches avoisinantes contiennent des calamites, des fougères et des Voltzia.

Barbier



23 Mai 1859

Sommaire du cours de géologie (M. Delesse)

Terrain jurassique : lias, son gisement, sa constitution faune du lias.

Guerby

291.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Delesse

Sommaire de la leçon du 30 Mai.

Etude du terrain jurassique : ses différents étages ; sa faune.

J. Boudin

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Delesse. —

Sommaire de la leçon du 6 Juin 1859

Terrain wealdien — divisions de ce terrain; faune.
Terrain crétacé : grès vert, Gault, craie tufau, craie blanche

Guerby

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M.r Delesse.

Sommaire de la leçon du 20 Juin 1859.

De la faune du terrain Crétacé : Reptiles, Mosasaurus. — Poissons : cténoïdes, cycloïdes, ganoïdes et placoïdes. — Squale otodus — Mollusques Céphalopodes. Belemnites remarquables et caractéristiques. Belemnitella. — Céphalopodes tentaculifères. Ammonites. Nautiles. Baculites, Scaphites, Ancyloceras, Hamites et Turrilites

Fraissinhes

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Delesse

Sommaire de la leçon du 4 Juillet 1859

Étude des Terrains tertiaires, éocène, miocène, pliocène. — Terrain Diluvien

Delesse





297

SECTION des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 4 novembre 1858.

Sommaire de la Conférence de Mr Valenciennes.

Objet du cours de Zoologie — Définition de l'Espèce. Classification —
Définition de l'Animal.

J. Joubert



SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 11 Novembre 1858

Sommaire du Cours de Mr. Valenciennes

Étude de l'homme — Squelette. Constitution et composition des os. Énumération des os de [illegible] la tête.

[illegible]

299

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 18 novembre 1858

Sommaire de la conférence de Mr Valenciennes

Description des os du tronc.

J. Gombeau

300

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 25 Novembre 1858.

Sommaire de la conférence (zoologie) de Mr Valenciennes

Os des membres antérieurs

Guerby

Durier, Boulevt St Germain

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 9 Décembre 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Valenciennes

Dissection d'une patte de veau et d'une épaule de mouton

A. Matty

Duriez, Papetier, 55, r. M. le Prince.



302

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 16 Décembre 1858.

Sommaire de la conférence de Mr Valenciennes.

Structure des muscles — Rapports des muscles et des nerfs.

Brigeau.

Duriez, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

303

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 29 Décembre 1858

Sommaire de la conférence de Mr Valenciennes

Du sang — Sa composition — ses propriétés.

Sérum, caillot, globules, hématosine.

Système artériel, système veineux

J. Joubert

Barres, Papetier, 33, r. Mr le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

304

Paris, le 6 Janvier 1859.

Sommaire de la leçon de Mr. Valenciennes.

Zoologie :

Circulation du sang.

A. Rousselet

Durvez, Papetier, 55, r. M.le Prince.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 13 Janvier 1858

Sommaire de la Conférence de Mr Valenciennes

Description des organes de la respiration aérienne.
Influence de l'air sur le sang. Production d'acide carbonique.

Lechartier

Durier, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 20 Janvier 1859

Sommaire de la conférence de Mr Valenciennes

1° Appareil de la digestion. – Aperçu général sur le sujet: modification du système digestif dans les diverses parties de l'échelle zoologique.

2° Principaux organes qui servent à la digestion dans l'homme et les animaux qui s'en rapprochent. Foie, tube alimentaire.

3° Division du tube alimentaire. Ses diverses parties.

4° Constitution du tube alimentaire: Tunique fibreuse, – id musculaire, membrane muqueuse, épithelium.

5° Du pharynx, – de l'œsophage – de l'estomac, – de l'intestin grêle, – du gros intestin. etc

Lacour

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 5 Février 1858

Sommaire de la Leçon de Mr Valenciennes.

Foie. Son anatomie.
Ses fonctions. Expérience de Blontelau. On peut ne pas admettre toutes ses conclusions.
Rate. Son anatomie.

Barbier

308

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 10 Février 1859

Sommaire de la conférence (zoologie) de Mr Valenciennes.

De la rate. — Des dents.

Guerby

Durrez, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 17 Février 1859.

Sommaire de la conférence de Mr Valenciennes.

Formation des dents. Première dentition. Seconde dentition. Diverses modifications dans cette formation.

J. Raulin

SECTION
des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 24 Février 1859.

Sommaire de la leçon de Mr Valenciennes.

Insalivation.
Déglutition.

A. Rousselin

311

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 3 Mars 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Valenciennes

Digestion stomacale. - Digestion intestinale.
Vaisseaux chylifères - vaisseaux Lymphatiques

Gme Lechartier.

Barrier, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 10 [illegible] 185[illegible]

Sommaire de la Conférence de Mr. Valenciennes

Description des organes génito-urinaires; Reins, vessie, &c.

[illegible]

Duriez, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

313

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 24 Mars 1859

Sommaire de la leçon de Mr Valenciennes.

Description du cerveau.

A. Rousselin

Durier, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

314

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 31 Mars 1859

Sommaire de la Conférence de Mr Valenciennes

Étude sur une raie du cerveau et de la moelle épinière

G. Lechatelier

315

SECTION

des Sciences.

2e Année.

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Paris, le 8 Avril 1859

Sommaire de la leçon de Mr Valenciennes.

(Analyse des différentes parties du cerveau d'un mouton.

A. Mathé

Duriez, Papetier, 55, r. Mr le Prince.

316

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Valenciennes.

Sommaire de la leçon du 19 Mai 1859.

Nerfs et système ganglionaire – Sensibilité – Organes spéciaux des sens.

[signature]

317

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M.r Valenciennes

Sommaire de la leçon du 16 Juin 1859.

Description de l'appareil de la vision

Lechatlier
[illegible]

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Valenciennes

Sommaire de la leçon du 23 Juin 1859.

Étude de l'organe de l'Ouïe.

A Mertty

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cours de M. Valenciennes.

Sommaire de la leçon du 7 Juillet 1859.

Etude de la peau. Ses modifications ~~[illegible]~~ dans les organes des sens de l'odorat, du goût et du toucher.

A. Rousselin



